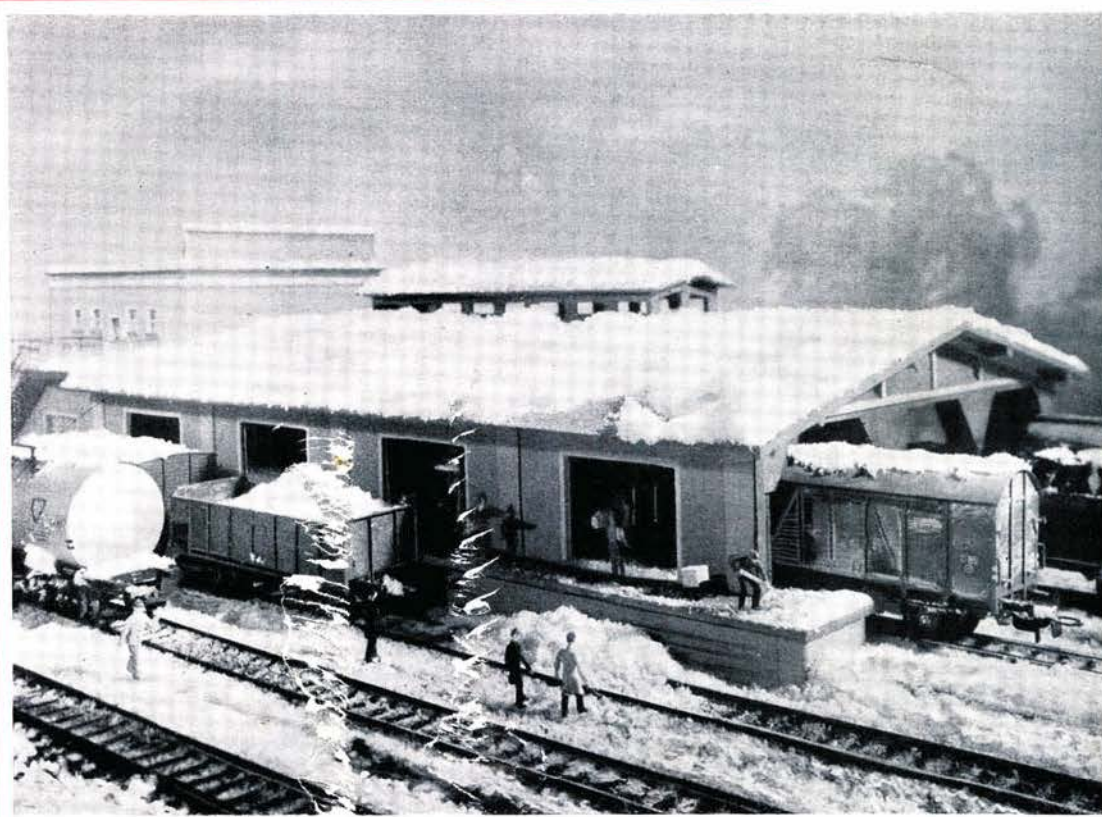


JAHRGANG 11  
DEZEMBER 1962

12

# DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU  
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS DM 1,-



# DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU  
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes

12

DEZEMBER 1962 · BERLIN · 11. JAHRGANG

Generalsekretariat des DMV, Berlin W 8, Krausenstraße 17-20, Präsident: Stellv. des Ministers für Verkehrswesen Helmut Scholz, Berlin - Vizepräsident: Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Kurz, Dresden - Vizepräsident: Ehrhardt Thiele, Berlin - Generalsekretär: Helmut Reinert, Berlin - Ing. Klaus Gerlach, Berlin - Helmut Kohlberger, Berlin - Hansotto Voigt, Dresden - Heinz Hoffmann, Zwickau - Manfred Sindorn, Erkner b. Berlin - Johannes Ficker, Karl-Marx-Stadt - Frithjof Thiele, Arnstadt Thür. - Joseph Belkewitsch, Karl-Marx-Stadt.

## Beratender Redaktionsausschuß

Günter Barthel, Oberschule Erfurt-Hochheim - Dipl.-Ing. Heinz Fleischer, Berlin - Ing. Günter Fromm, Reichsbahndirektion Erfurt - Johannes Hauschild, Arbeitsgemeinschaft Modellbahnen Leipzig - Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Kurz, Hochschule für Verkehrswesen Dresden - Dipl.-Ing. Günter Driesnack, VEB PIKO Sonneberg Thür. - Hansotto Voigt, Kammer der Technik, Bezirk Dresden - Ing. Walter Georgii, Entwurfs- und Vermessungsbüro Deutsche Reichsbahn, Berlin - Helmut Kohlberger, Berlin.



**Herausgeber:** TRANSRESS VEB Verlag für Verkehrswesen, Verlagsleiter: Herbert Linz; **Redaktion „Der Modelleisenbahner“:** Leitender Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionsanschrift: Berlin W 8, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 21; Fernschreiber: 01 1448. Grafische Gestaltung: Evelin Gillmann. Erscheint monatlich. Bezugspreis 1,- DM. Bestellungen über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Aleinnige Anzeigenannahme:** DEWAG WERBUNG, Berlin C 2, Rosenthaler Straße 29-31, und alle DEWAG-Betriebe in den Bezirksstädten der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (52) Nationales Druckhaus VOB National, Berlin C 2, Lizenz-Nr. 5233. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bezugsmöglichkeiten: DDR: Postzeitungsvertrieb und örtlicher Buchhandel, Westdeutschland: Firma Helios, Berlin-Borsigwalde, Eichborn-damm 141-167 und örtlicher Buchhandel, UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoiznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. CSSR: Orbis Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wileza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P.O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 62. VR Korea: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, Leipzig C 1, Leninstraße 16, und der Verlag.

## INHALT

III. Modellbahnausstellung in Ostritz (O.-L.)	314
K. Brust	
So entsteht ein Modellwagen	315
S. Wagner	
Überkritisches Laufwerk	316
M. Rother	
Stelltransformator FTr 1 für Modell-eisenbahnen	317
Cobra	
Abenteuer des Schienenstranges	318
W. Georgii	
Teilautomatisierung mittels Piko-Schienenkontakten und Relais	319
G. Illner	
Modelleisenbahn demonstriert neue Technik	321
Den letzten Schliff erhalten	322
F. Spranger	
Die Lokwitztalbahn	323
Leserbriefseite	326
W. Hesse	
Gedanken um die Modellbahnerei	327
O. Hildebrandt	
Biegsame Welle und Gummiantrieb	330
H. Weber	
Wie ändert man Modellräder?	331
H. Fleischer	
Der Diesellokomotivbau in der UdSSR nach 1945 - 1. Fortsetzung	332
Ins fünfte Jahr	334
Interessantes von den Eisenbahnen der Welt	335
Messrückblick	336
Buchbesprechungen	336
Gleisplan des Monats	337
U. Schulz	
Lenkbare Schutzhülsen	337
Wissen Sie schon?	358
W. Petznick	
Die Entwicklung der Dampflokomo-tive der Baureihe 23	339
Selbst gebaut	3. Umschlagseite

## Titelbild

Viel Schnee fiel in der letzten Nacht auf die Anlage unseres Lesers Rolf Kluge aus Lommatzsch Sa. Alle Hände regen sich, damit der Betrieb wieder einwandfrei läuft. Erbauer der Umladehalle ist Herr Gerhard Schaller, ebenfalls aus Lommatzsch Sa.

Foto: R. Kluge, Lommatzsch Sa.

## Rücktitelbild

Diesen verträumten Lokschnuppen entdeckte unser Fotograf auf dem Lokbahnhof Borna bei Leipzig. Wer schickt uns das erste Bild eines Modells?

Foto: G. Illner, Leipzig

## In Vorbereitung

Die Elektrifizierung im mitteldeutschen Raum  
Elektromechanischer Antrieb  
Neubau elektrischer Triebfahrzeuge bei den ÖBB



## „Ich lebe für die Idee unserer technischen Vorrangstellung . . .“

Von einer der interessantesten Romangestalten stammt dieser Ausspruch. Bachirew hatte ihn Tschubassow in „Schlacht unterwegs“ entgegengehalten, als der Traktorenbau zu beurteilen war. Nicht schlechthin die Produktion war das Gesprächsthema. Es ging um ein Erzeugnis höchster Qualität und Leistungsfähigkeit, um den Traktor, der bei den Traktoristen hohes Ansehen genießt und dafür eine Auszeichnung erhalten sollte. Nikolajewas Darstellung hat seine Bewährungsprobe bestanden. Erzeugnisse von höchster Güte und technischer Vollkommenheit sprechen heute für die technische Vorrangstellung vieler Industriezweige der Sowjetunion. Die Idee wurde zur Tat und hat den umfassenden Aufbau des Kommunismus vorbereiten helfen.

Noch steht uns dieser Weg in der DDR bevor. Nachdem diesozialistischen Produktionsverhältnisse in der DDR gesiegt haben, gilt es jetzt, die nationale Wirtschaft auf der Grundlage des höchsten Standes der Wissenschaft und Technik zu entwickeln und so der Vollendung des Sozialismus entgegenzugehen.

Jeder von uns ist an diesem Problem beteiligt. Und wenn man zur Spitzengruppe gehören will, verlangt das vielfache Anstrengung, – sei es im VEB Büromaschinenwerk Sömmerda, im VEB Waggonbau Görlitz oder beim VEB Piko Sonneberg! Wird aber in all den Betrieben um die Entwicklung und Vervollkommnung der Produktion gewetteifert?

Als Modelleisenbahnfreunde kommen uns viele Erzeugnisse – auch von Piko – in die Hand. Oft bewunderten wir deren Leistungen. Die Wagenfertigung schnitt und schneidet dabei am besten ab. Aber wo bleiben neue Triebfahrzeuge, wo bleibt das vielseitige Gleisangebot vor allem an Weichen? Piko hat im In- und Ausland einen guten Ruf zu wahren. Die Werkstätten in Sonneberg sind für große Aufgaben gerüstet. Wann aber werden wir endlich neue Erzeugnisse bewundern dürfen? In Sonneberg spricht man von drei- bis vierjähriger Entwicklungszeit für ein neues Triebfahrzeug. Diese Zeit benötigt nicht einmal die Lokomotivbauindustrie der DDR.

Den Arbeitern, Technologen und Ingenieuren von Piko müßten doch solche Verpflichtungen, wie sie von Sömmerda kommen, zu denken geben. In dreieinhalb Monaten wird dort eine elektronische Fakturiermaschine entwickelt und erprobt. Und dieses Erzeugnis verkörpert den wissenschaftlich-technischen Höchststand und einen hohen Grad der Standardisierung.

Fast alle Triebfahrzeuge von Piko aber enthalten einen anderen Motor. Falls die Motoren gleich sind, unterscheiden sie sich wiederum im Getriebe. Warum wurde von der vorliegenden Lokbaureihe 23<sup>0</sup> der Motor mit Triebwerk nicht als Standardausführung für Dampflok entwickelt? Das ist insofern auch möglich, da der Triebblock von Fall zu Fall nur umgedreht zu werden brauchte. Bekannte Lokbaureihen wie die 22, 38, 62 und 78 wären sofort auszurüsten!

Oft schon haben wir solche Forderungen an Piko gerichtet. Was bisher ausblieb, war die erfolgreiche Fertigungsumstellung in Sonneberg. Wir sind davon überzeugt, daß der Wettbewerb zu Ehren des VI. Parteitages der SED eine Wende herbeiführen wird. Welche Ergebnisse wir erwarten können, möchten wir möglichst bald in unserem „Modelleisenbahner“ lesen. Und ob die Modellliebhaber auch von anderen Firmen überrascht werden? G. K.

**E**in frohes Weihnachtsfest und ein gesundes, erfolgreiches Jahr 1963 im Kampf um den Frieden in der Welt wünschen wir allen unseren Lesern im In- und Ausland.

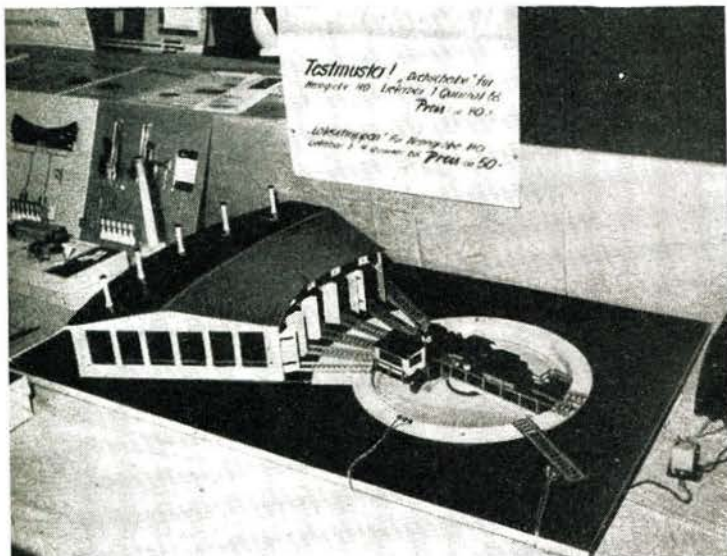
**DIE REDAKTION**



# III. Modellbahnausstellung in Ostritz O. L.

700 Besucher in drei Stunden

In der Zeit vom 30. September bis zum 7. Oktober fand in dem kleinen Städtchen Ostritz (gelegen an der Eisenbahnstrecke Görlitz-Zittau) die mit Spannung erwartete III. Modelleisenbahnausstellung statt. Im letzten Jahr schrieben wir, daß die Modellbahnfreunde aus Ostritz 1962



Auf dem Informationsstand der GHG Dresden waren die Testmuster einer vollautomatischen Drehscheibe und eines Lokschuppens, dessen Türen sich von selbst öffnen und schließen, zu sehen. Diese beiden Artikel sollen bald hergestellt und im Handel erhältlich sein.

Obwohl der Ausstellungssaal sehr groß war, konnte er zeitweilig nicht alle Besucher fassen.



sicher mit großen Fortschritten auf allen Gebieten aufwarten werden. Unsere Voraussage stimmte haargenau. Das Niveau der gezeigten Anlagen war bedeutend gestiegen. Die meisten hatten ein echtes Motiv und darauf waren Gleispläne und die Landschaftsgestaltung abgestimmt. Es gab weniger Betriebsstörungen als im letzten Jahr, und in der Regel wurde auch mit Modellgeschwindigkeit gefahren.

Im Beisein des Bürgermeisters, des Generalsekretärs des DMV, Vertreter der Parteien und Massenorganisationen gab der Amtsvorstand des Reichsbahnamtes Bautzen, Gerhard, den „Abfahrtsauftrag“ für die Ausstellung. Sofort danach begann ein emsiger Betrieb. Der Leiter der Ausstellung, Herr Karl-Heinz Kern, und der technische Leiter, Herr Schmitz, hatten viel zu tun, um die Fragen der Delegationsleiter anderer Arbeitsgemeinschaften und der Presse zu beantworten.

Bereits drei Stunden nach Eröffnung zählte die Ausstellungsleitung den 700. Besucher. Hierbei muß man berücksichtigen, daß Ostritz nur etwa 5000 Einwohner zählt. Bekannte Modelleisenbahner aus Berlin, Jena, Erfurt, Leipzig, Dresden, Meißen, Bautzen und vielen anderen Städten der Republik hatten selbst 400 km lange Anreisewege nicht gescheut, um sich die Arbeitsergebnisse der Modellbahngruppe Ostritz anzusehen.

22 Modelleisenbahnanlagen mit Größen von 1,30×1,30 m bis zu 7,50×2,00 m wurden im Hotel „Stadt Dresden“ gezeigt. Daneben gab es einen Informationsstand der GHG Dresden und in sieben Vitrinen zeigte die Modellbahnindustrie ihre Erzeugnisse und der TRANSPRESS VEB Verlag für Verkehrswesen seine Eisenbahnliteratur.

Allein für den Aufbau der Anlagen im Ausstellungssaal waren 10 800 Arbeitsstunden nötig. Insgesamt besaßen die Anlagen 750 m Gleise, 250 Weichen, 35 Brücken und 47 Tunnel. 195 Signale und 771 Modellglühbirnen waren installiert worden. Bei der Landschaftsgestaltung hatten die Modelleisenbahner 4200 Laub- und Nadelbäume „gepflanzt“. Auf den Anlagen fuhren 100 Lokomotiven und 850 Wagen und auf den Straßen 330 Automobilmodelle. Besonders bemerkenswert waren die H0-Modelleisenbahnen des Kollektivs der Jungen Pioniere aus Hagenwerder und von Heinz Fischer aus Spitzkunnersdorf. Die Ausstellung war wieder eine große Leistungsschau, die den Fähigkeiten und der Begeisterung der modellbahnfreudigen Bevölkerung von Ostritz das beste Zeugnis ausstellte. Ein Eindruck soll aber noch wiedergegeben werden, der vielleicht auf einen Außenstehenden etwas zu stark wirkte. Viele Anlagen trugen den Vermerk „Anlage ist verkäuflich“. Nun ist es ja nichts Neues, daß Modelleisenbahner ihre alte Anlage, nachdem sie Ideen für eine neue gesammelt haben, verkaufen. Einigen Anlagen in Ostritz sah man aber an, daß sie nur für den Verkauf hergerichtet waren. Wir meinen, daß an erster Stelle die Liebe und Begeisterung zur Modelleisenbahn zum Ausdruck kommen muß und an zweiter Stelle erst das Geschäft. Vielleicht kann man im nächsten Jahr von seiten der Ausstellungsleitung hierauf etwas positiv einwirken.



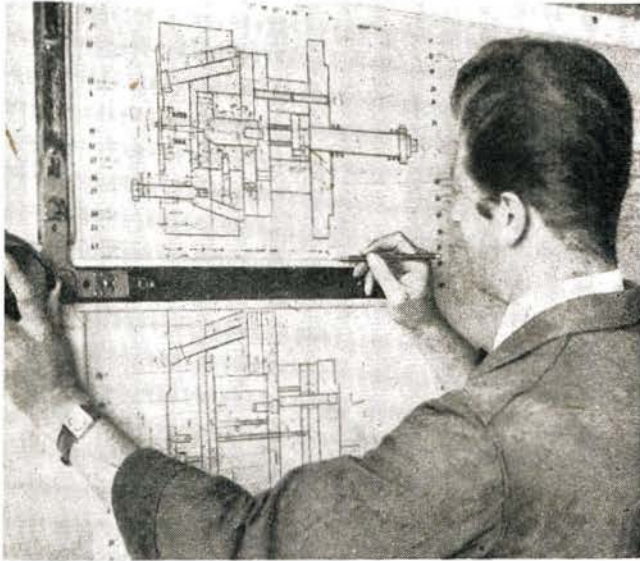


Bild 1 Auf dem Reißbrett entstehen die Werkzeugkonstruktionen.

So entsteht ein

# MODELLWAGEN

Heute soll einmal nicht die Rede davon sein, wie der Modelleisenbahner seine Wagen aus Metall oder Holz baut, sondern davon, wie die industrielle Fertigung eines nach der Thermoplast-Spritztechnik erzeugten Wagens vor sich geht. Viele Modelleisenbahner haben sich sicher schon Gedanken darüber gemacht, wieviel und welche Arbeitsgänge notwendig sind, um einem Modellwagen zum Rollen zu verhelfen. Um es gleich vorweg zu nehmen, es ist ein langer Weg, vom Reißbrett bis auf den Ladentisch.

Mit dem Reißbrett ist auch gleich das Stichwort gegeben. Nachdem der zu produzierende Wagentyp aus den Wünschen des Handels, der Modelleisenbahner und aus der Komplettierung des Sortiments heraus, festgelegt ist, beginnt die Beschaffung der erforderlichen

Zeichnungen und Fotos. Oft muß nach einem bestimmten Wagen an Hand der Wagenlaufpläne eine regelrechte Jagd veranstaltet werden. Dabei kann es dann vorkommen, daß sich der Wagen nicht mehr in dem Zustand befindet der dargestellt werden soll, wie es beispielsweise beim Mitropa-Speisewagen der Firma Schicht der Fall war. So muß man dann nach weiteren Zeichnungen und Bildern aus der Ursprungszeit des Wagens forschen.

Nachdem alle Unterlagen beisammen sind, beginnt die Konstruktionsarbeit. Dazu muß festgelegt sein, welche Materialien für welche Teile verwendet werden, da davon wieder Konstruktionseinzelheiten und die Art der Werkzeuge für die Fertigung abhängig sind. Heute wird natürlich für unsere hochwertigen Modelle das

2



Bild 2 Mit der Graviermaschine werden die feinen Konturen der Backen ausgearbeitet.

Bild 3 Der Handgraveur arbeitet die letzten Feinheiten aus.

3





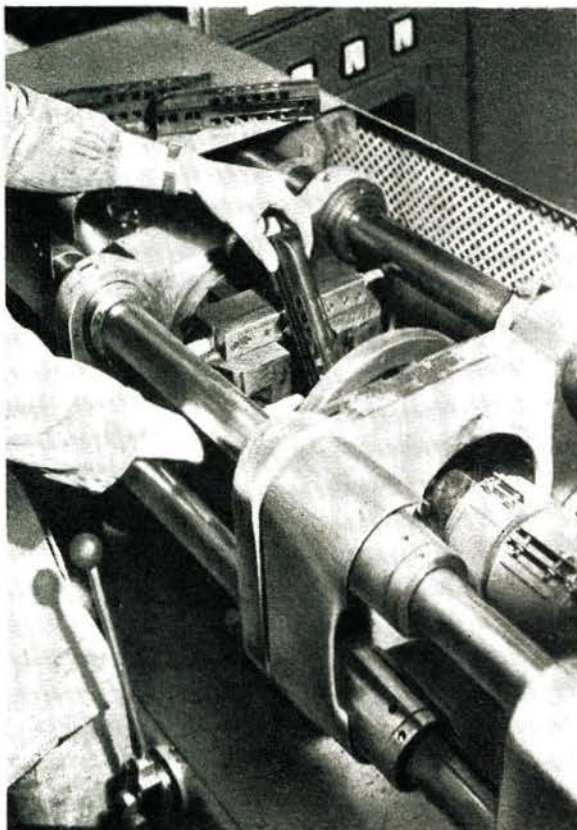


Bild 4 Ein Spritzling ist fertig. Hier der Wagenkasten des Doppelstockzuges, ein Modell der Firma Schicht, Dresden.

moderne Spritzverfahren für thermoplastisches Material (Polystyrole, Miramid) angewendet. Daneben werden für die Wagenfertigung noch Ziehbleche, Federstahlbleche und eventuell Glas oder Zellon verwendet.

Wichtig ist aber auch die Beachtung der einschlägigen Normen (NEM, TGL).

Wenn alle Konstruktionsarbeiten abgeschlossen sind, gehen die entsprechenden Zeichnungen in die Werkzeugfirmen. Dort wird zuerst die Werkzeugkonstruktion angefertigt und dann beginnt die Werkzeugfertigung. Dabei sind mannigfaltige Rücksprachen notwendig, um die Wünsche des Auftraggebers mit den Möglichkeiten des Werkzeugbaus in Einklang zu bringen. Sind die Teile der Spritzform fertig, dann beginnt auf der Graviermaschine die Ausarbeitung der feinen Konturen, die eine geometrische Form haben. Nun nimmt sich noch einmal der Handgraveur die Teile vor und arbeitet die letzten Feinheiten aus. Nach dem Gravieren werden die Backen, so nennt man die beweglichen Teile der Spritzform, entgratet und poliert, nochmals überprüft und dann gehärtet. Nach dem Härten werden die Backen wiederum nachgearbeitet und glanzpoliert, damit sich die Spritzteile „entformen“ (an der Form nicht haften bleiben). Ist dies geschehen, wird auf einer Handspindelpresse das Werkzeug auf einwandfreie Funktion überprüft. Anschließend erfolgt die erste Probespritzung auf der Spritzmaschine. Stellen sich dabei Mängel heraus, wie Hängenbleiben oder Nichtausspritzung von Teilen der Form, dann muß auf geeignete Weise Abhilfe geschaffen werden und eine nochmalige Probespritzung stattfinden, ehe das Spritzwerkzeug der Produktion zugeführt werden kann.

In der Zwischenzeit sind auch die anderen für den Wagen erforderlichen Werkzeuge wie Schnitt- und Biegewerkzeuge angefertigt worden. Die Wagenkästen und Dächer beziehungsweise Unterteile werden nun in Serie gespritzt und gehen zur Weiterverarbeitung in die Farbspritzerei. Hier erhält der Wagen seine richtige, nicht hochglänzende Farbe und anschließend nach einem Trockenzeitraum die Beschriftung. In anderen Abteilungen werden inzwischen Drehgestelle, Beleuchtungseinrichtungen usw. gefertigt. Alle Teile gehen dann zur Endmontage, und nach einer Rollprobe und Überprüfung der äußeren Sauberkeit erfolgt die Verpackung.

## Überkritisches Laufwerk

Viele der neugebauten zweiachsigen Güterwagen im In- und Ausland erhalten seit einiger Zeit das überkritische Laufwerk. Es ermöglicht Geschwindigkeiten bis 120 km/h.

Im Handel sind aber bisher für den Modelleisenbahnbau nur unterkritische Laufwerke erhältlich. Um aber moderne Güterwagen für die Modelleisenbahn noch modellgerechter ausführen zu können, möchte ich mit dieser Bauanleitung die Möglichkeit schaffen, aus einem unterkritischen Laufwerk ein überkritisches herzustellen.

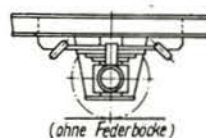
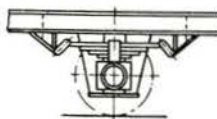
Zur Ausarbeitung der Anleitung wurde ein handelsübliches Achslager verwendet, das noch aus Blei gegossene Blenden hatte. Für die neueren Achslager aus Plaste gilt die Bauanleitung sinngemäß.

Zuerst werden die alten Federböcke mit einer Feile entfernt. Dann fertigt man die neuen Federböcke an. Nach Zeichnung werden sie an der Blechbrücke des Achshalters befestigt. Entsprechend den schon vorhandenen Federschaken fertigt man vier weitere, die nach der Zeichnung am neuen Federbock angebracht werden. Die neuen Teile sind nun noch mit einer geeigneten Farbe schwarz zu streichen, und das überkritische Laufwerk ist fertig.

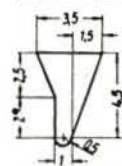
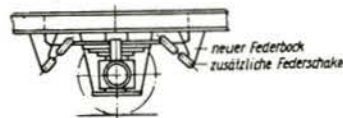
Sigrid Wagner

*Sigrid Wagner*

### Unterkritisches Lautwerk



### Überkritisches Lautwerk



*Dicke des Materials: Halbe Blendenstärke*

\* bei erforderlicher Korrektur diesen Abstand verändern



# Stelltransformator FTr 1 für Modelleisenbahnen

DK 621.314.5 : 688.72

Der Stelltransformator FTr1 ist für den Fahrbetrieb von Modelleisenbahnen mit Gleichstromantrieb bestimmt. Das Gerät ist eine Neuentwicklung des VEB Sachsenwerk, Dresden-Niedersedlitz. Es ist seit Anfang 1962 in allen Fachgeschäften zum Preis von 34,50 DM erhältlich.

## Technische Daten:

### Netzanschluß

Spannung	220 Volt (125 Volt auf Bestellung)
Netzfrequenz	50 Hz
Stromart	Wechselstrom

### Bahnanschluß

Spannung	3 bis 17 Volt unbelastet 2 bis 12 Volt bei
Nennstrom	0,4 Ampere
Stromart	Gleichstrom
Betriebsart	Dauerbetrieb

### Kurzschlußfest

### Schutzisolation

Abmessung	140 mm × 82 mm × 46 mm
Masse	0,8 kg

## Anwendungsbereich, Anwendungsgrenzen

Die Entwicklung des Stelltransformators FTr1 erfolgte unter dem Motto einer preisgünstigen Ausführung. Aus diesem Grunde wurde auf den Wechselstromanschluß für Zubehör verzichtet, wofür in Kürze ein besonderer Zubehörrtransformator auf den Markt kommt. Es besteht die Möglichkeit, bei Vergrößerung der Modellbahnanlage auch die Stromquelle schrittweise zu erweitern. Eine Verwendung mehrerer Stelltransformatoren zum unabhängigen Steuern von Bahnen auf getrennten Schienenkreisen ist damit ohne allzu hohen finanziellen Aufwand gegeben.

Mit dem Stelltransformator können alle Lokomotiven der Nenngröße TT betrieben werden. Bei anderen Nenngrößen ist er nur für Loks bis zu 0,4 Ampere Stromaufnahme verwendbar. Für ausschließlichen Rangierbetrieb erweitert sich die Anwendung auf Triebfahrzeuge bis etwa 0,7 Ampere.

## Aufbau

Einstellen der Spannung, Umpolen sowie Ein- und Ausschalten erfolgen mit dem Stellknopf. In der Mittelstellung (Nullstellung des Stellknopfes) ist der Schienenkreis abgeschaltet. Eine Rechts- oder Linksdrehung ergibt Polaritätswechsel mit feinstufiger Spannungssteigerung bis auf die obengenannten Endwerte. Die Nullstellung ist markiert und rastet spürbar ein. Eine auf der Kappe befindliche Skala gestattet wiederholte Einstellung bestimmter Spannungswerte. Das Gehäuse ist zweiteilig ausgeführt und aus Polyamid gespritzt. Da es die Funktionsteile allseitig umschließt, dient es zugleich als Schutzisolation.

## Anschluß, Bedienung

Der Stelltrafo wird mit zwei verschiedenen Netzsteckern angeboten.

Beim Kauf ist zu beachten, daß der normale Kragenstecker in die gebräuchlichen Steckdosen und Verteilerwürfel, jedoch nicht in Schukosteckdosen paßt. Der angeformte Flachstecker kann für alle Wandsteckdosen, jedoch nicht für Verteilerwürfel, verwendet werden.

Der Stellknopf wird mit Daumen und Zeigefinger bedient. Die etwas verdeckte Anordnung des Stellknopfes hindert das Kind am blitzschnellen Umsteuern einer mit Höchstgeschwindigkeit fahrenden Lokomotive in

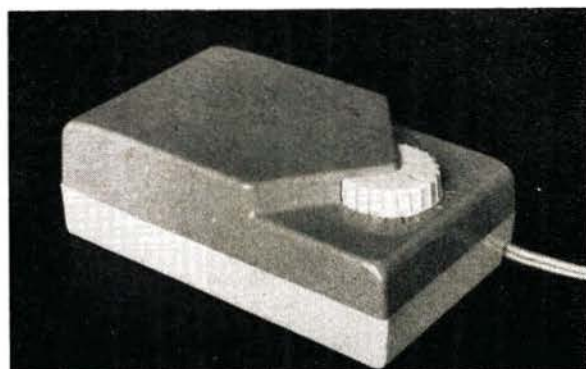
die andere Richtung. Dadurch werden die gesamte Anlage und ganz besonders die Triebfahrzeuge geschont.

## Spannungsverhalten bei Belastung

Wird der Stellknopf auf die letzte Stufe gedreht, beträgt die Bahnspannung an den Klemmkontakten im unbelasteten Zustand 17 Volt. Mit zunehmender Belastung sinkt die Spannung und erreicht im Kurzschlußfall den Wert Null. Der Kurzschlußstrom beträgt etwa 1 Ampere. Der normale Betriebspunkt liegt bei 12 Volt und 0,4 Ampere. Das bedeutet, daß Loks mit einer Stromaufnahme von 0,4 Ampere die vom Modellbahnhersteller vorgesehene Geschwindigkeit erreichen. Lokomotiven mit höherem Strom fahren entsprechend langsamer (geringere Spannung), mit geringerem Strom entsprechend schneller (höhere Spannung). Im letzteren Fall empfiehlt es sich, den Stellknopf nicht bis auf die Endstufe zu drehen.

## Sicherheit in Kinderhand

Der Stelltransformator wurde unter strenger Einhaltung der VDE-Vorschrift 0550 entwickelt. Die Schutzisolation macht ein Berühren netzspannungsführender Teile unmöglich. Um größte Sicherheit zu garantieren,



Stelltransformator FTr 1.

wird im Herstellerbetrieb bei jedem Gerät die Netzseite gegen das Gehäuse mit 4000 Volt geprüft. Bei Stoß und Schlag, beispielsweise Herabfallen vom Tisch, besteht für das Gerät keine Bruchgefahr, selbst die Funktionssicherheit bleibt gewahrt. Ein längerer Kurzschluß im Bahnstromkreis ist unschädlich.

## Schlußbetrachtung

Die Entwicklung des Stelltransformators erfolgte unter Beachtung moderner konstruktiver, technologischer und ästhetischer Gesichtspunkte. Dabei mußte die Forderung nach kleinsten Abmessungen und geringem Preis berücksichtigt werden. Aus diesem Grunde entschied man sich für eine kurzschlußfeste Ausführung, bei dem alle teuren und das Gerät vergrößernde Schutzrelais entfallen konnten. Der Wegfall der Schutzrelais sowie die Anwendung eines neuen Patentes für Polwendung und Spannungsregelung versprechen dem Gerät infolge seiner einfachen Funktion eine lange Lebensdauer.

Zum Schluß noch ein Tip für den Bastler. Der Stelltransformator FTr1 kann durch Umbau der Gleichrichtung von Brücken- auf Einwegschaltung auf eine Regelspannung von 0 bis etwa 4 Volt bei 0,4 Ampere gebracht werden.



# Abenteuer des Schienenstranges

Von COBRA

...und ich habe einmal gedacht, ich heirate einen vernünftigen erwachsenen Mann! Wenn ich geahnt hätte, was du wirklich bist... aber meine Mutter hat mich gewarnt, das sage ich dir! Die hat damals gleich gesagt, du bist und bleibst ein Lausebengel – und wenn du achtzig Jahre alt wirst. Aber ich habe es jetzt satt, verstehst du! Ich gehe zum Rechtsanwalt!! Ich lasse mich scheiden!!!!

„Wenn du mir wieder auf die elektromagnetische Rechtsweiche trittst, putze ich mir meine Hände an deinen Gardinen ab, Elli...“, sagte der Maschinen-schlosser Alfons Puffer ungerührt und winkte seiner Gattin unternehmungslustig mit einer tropfenden Ölkanne zu.

Alfons saß im „Spielzimmer“ seiner AWG-Wohnung und bastelte an seiner Modelleisenbahnanlage herum, die sich über Berg und Tal vielgeleisig auf zwei Tischtennisplatten ausbreitete. Der verächtliche Ausdruck „Spielzimmer“ stammte natürlich von seiner lieben Frau. Er selbst nannte es „Arbeitszimmer“.

Bei Elli versagten heute wieder einmal alle Bremsen. „Du glaubst doch nicht im Ernst, daß ich dich geheiratet habe, nur um zuzusehen, wie du in jeder Minute deiner Freizeit mit dieser lächerlichen Eisenbahn spielst?! Das ist ja schon krankhaft ist das! Sitzt da und glotzt und sieht zu, wie die Spielzeugeisenbahnen im Tunnel verschwinden und dann wartet er gespannt,



Vignette: Erich Schmitt

ob sie auch ja am anderen Ende wieder herauskommen. Du mußt doch was am Koppe haben!“

„Die neue 42er läuft glänzend. Sieh nur, wie kraftvoll sie die Kesselwagen über den Viadukt zieht!“ sagte Alfons verzückt. „Ich hatte schon Angst, sie schafft die Steigung nicht!“

„Andere Männer gehen mit ihrer Frau ins Kino oder ins Café – mein Mann hat dafür keine Zeit, die braucht er ja für seine infantilen Spielerchen. Du würdest noch nicht einmal bemerken, wenn ich dich mit anderen Männern betrüge!“

„Jetzt... jetzt geht sie in die Nordkurve! Naaa... na, man grade so geschafft. Wie ich's gleich dachte: Ich muß in die Nordkurve doch noch ein Zwischenradius einbauen...“

Hier heulte Elli verzweifelt auf, stürmte aus dem „Spielzimmer“ und donnerte die Tür hinter sich ins Schloß.

„Sieh mal her, Elli!“ sagte Alfons, der ihren überstürzten Abgang überhaupt nicht bemerkt hatte. „Jetzt paß mal auf, wie die Diesellok auf Touren kommt, wenn ich ihr Saft gebe!“

„Also nun bitte mal ganz knapp und präzise, Frau Puffer: Wann hatten Sie erstmals den Eindruck, daß Ihr Gatte geistig nicht mehr so recht auf der Höhe ist?“

„Kurz nach unserer Hochzeit, Herr Professor – also etwa vor drei Jahren. Damals hatte mein Mann meinem jüngsten Bruder so eine kleine elektrische Modelleisen-

bahn schenken wollen. Zu Weihnachten, nicht wahr. Da fing es an.“

„Was fing an?“ fragte der bekannte Psychiater Prof. Dr. Dr. Schrumm ungeduldig.

„Na, er sagte, er müsse die Bahn mal ausprobieren, ob sie auch funktioniert. Mein kleiner Bruder hat sie dann nie zu sehen bekommen...“

„Da hat Ihr Mann die Bahn also behalten, was?“

„Ja! Nach zwei Tagen fing er an, Schienen zu kaufen. Gerade, krumme, solche Weichen mit Kreuzungen... jeden Abend brachte er neues Spielzeug mit. Als er Gehalt bekam, schleppte er sogar eine neue Lokomotive an.“

„Das kenne ich. So fängt's meistens an!“ sagte der Professor.

„Nicht wahr? Und er brauchte nicht nur immer mehr Wagen und Schienen, sondern auch solche Thermos...“

„Trafos, meinen Sie.“

„Ja, oder Trafos... nein, er brauchte immer mehr Platz!“

„Da hat's ihn also gepackt!“

„Ja. Als wir dann in unsere AWG-Wohnung einzogen, bestimmte er einfach einen Raum zum „Arbeitszimmer“, und dann ging's erst richtig los. Er besorgte sich zwei Tischtennisplatten, kaufte Leim, Leinwand, Pappe, Farbe und machte sich Berge und Täler und Schluchten und Tunnels. Er baute sich Häuschen, Bahnhöfe, Schranken und...“

„Zwei Tischtennisplatten, sagten Sie? Hm, kolossal. Und Berge und Täler, hm, hm. Interessante Anlage...“

„Heißt das, daß Sie glauben, ihn von seinen unheilvollen geistigen Anlagen befreien zu können, Herr Professor?“

„Wie? Tja... man müßte sich das alles mal ansehen, liebe Frau Puffer. Vorher kann man sich kein Urteil bilden.“

„Aber mein Mann würde doch niemals freiwillig zu Ihnen kommen!“

„Nein, das kann man ihm auch nicht zumuten, das wäre auch nicht günstig wegen der Anlagen. Ich komme also selbst mal vorbei, wenn er in seinem Arbeitszimmer...“

Der Professor kam kurz nach dem Abendbrot, stellte sich höflich vor und bat den verdutzten Alfons um eine private Unterredung unter vier Augen. Es handele sich...

Mehr verstand Elli nicht, denn Alfons verschwand mit dem Gast im „Spielzimmer“.

Vier Stunden wartete Elli im Wohnzimmer auf irgend eine fürchterliche Katastrophe. Doch wider Erwarten passierte nichts.

Gegen Mitternacht hörte Elli, wie Alfons auf dem Korridor dem Professor in den Mantel half. „Ich kann Ihnen nur von ganzem Herzen von dieser Anlage gratulieren, junger Freund!“ krächte der Professor aufkratzt. „Sie ist weit besser als meine – und ich baue seit zwölf Jahren auf drei Platten und nicht nur auf zwei wie Sie. Es bleibt also dabei: Sie kommen am Sonnabendnachmittag mit Ihrer Gattin zu mir. Ich brenne förmlich darauf, Ihnen meine Anlage vorzuführen!“

„Herzlich gern!“ sagte Alfons und fügte zögernd hinzu: „Aber ob meine Elli mitkommt, die mein Hobby so haßt, kann ich wirklich nicht garantieren...“

Da lachte der Professor und sprach: „Ihre Gattin besucht mich morgen in der Klinik, um sich über Ihren Geisteszustand zu orientieren. Ich nehme sie dann gleich mal ein wenig in Behandlung. Und dann wird sie am Sonnabend gern zu mir kommen, und sie wird sich auch für den Modelleisenbahnbau interessieren. Schließlich bin ich ja nicht umsonst Psychiater!“



# Teilautomatisierung mittels Piko-Schienenkontakten und -Relais

Частичная автоматизация рельсовым контактами и реле фирмы «Пико»

Part-automation by means of Rail-contacts and Relays of Firm "PIKO"

Automation partielle au moyen des contacts de rails et relais de la firme «PIKO»

Der „Piko“-Schienenkontakt bietet außer der handelsüblichen Signalsteuerung eine Reihe von Möglichkeiten, die Bedienung auch kleinerer Modelleisenbahnanlagen wesentlich zu vereinfachen.

Grundsätzlich ist bei den nachfolgend beschriebenen Schaltungen die Speisung der Weichen und sonstigen Antriebe aus einem besonderen Zubehörtrafo vorzunehmen, der eine Spannung von 16 V abgibt. Da Gleichstrom nicht erforderlich und auch nicht erwünscht ist, kann auf den Gleichrichter verzichtet werden. Ebenso kann natürlich eine zweite galvanisch getrennte Wicklung eines Fahrtrafos verwendet werden.

Außerdem ist in den Anlagen eine durchgehende „Nullschiene“ vorzusehen, die an keiner Stelle unterbrochen werden darf. Den schematischen Aufbau einer einfachen Anlage mit vier abschaltbaren Gleisen zeigt Bild 1, wobei auf die Darstellung der Weichen und Schienenkontaktstromkreise bewußt verzichtet wurde. Hier geht die innere Schiene ohne Unterbrechung durch die ganze Anlage und alle Schienenkontakte müssen im Kontaktfall an sie anschlagen. Der Fahrtrafo speist die rechte Kurve zweipolig, während die linke nur einpolig angeschlossen ist. Die zweite Anschlußklemme kann zum einpoligen Anschluß des Zubehörtrafos an die durchgehende Nullschiene verwendet werden. Bei größeren Anlagen wird man auch die linke Kurve zweipolig anschließen, damit der Spannungsabfall durch die Schiene nicht so groß wird (Kupferdraht leitet besser als die Eisenschienen mit ihren vielen Übergangswiderständen an den Schienenstößen!). Diese Verbindung ist im Bild 1 gestrichelt gezeichnet. Der Anschluß des Fahrtrafos an die äußere Schiene der linken Kurve ist notwendig, da durch die vier abschaltbaren Schienenabschnitte dieser Teil der Außenschienen sonst ohne Spannung wäre.

Diese Grundsätze sind bei allen folgenden Beispielen berücksichtigt, aber nicht mehr besonders erwähnt.

## 1. Selbsttätige Weichensteuerung bei stumpfbefahrenen Weichen

Beim Zweileitersystem ist ein Aufschneiden der Weichen nicht möglich, da durch die vertauschten Spannungspotentiale beim Stumpfbefahren einer Weiche grundsätzlich Kurzschluß entsteht und der Überstromauslöser im Trafo anspricht. Bei unübersichtlicher Weichenlage kann dieser Fall bei der Bedienung durch kleinere Kinder häufig eintreten. Wenn auch die nachfolgend beschriebene Möglichkeit, die Weichen vor dem Aufschneiden selbsttätig in die richtige Lage zu bringen beim Vorbild nicht verwendet wird, so bringt sie bei der Modelleisenbahn doch bedeutende Bedienungsvorteile, da dann nur die spitz befahrenen Weichen zu betätigen sind. Im Bild 2 sehen wir ein Beispiel:

Wenn ein Zug aus Gleis 1 über die Weiche fahren soll, so wird diese durch den Schienenkontakt SK 1 in die richtige Lage gebracht (Stromlauf: Zubehörtrafo — Nullschiene — Schienenkontakt SK 1 — Kontakt 4 der Weiche — Weichenmagnet — 0-Kontakt der Weiche — Zubehörtrafo). Sinngemäß geschieht bei Ausfahrt aus Gleis 2 durch den Kontakt SK 2 dasselbe, nur wird

jetzt der andere Weichenmagnet betätigt. Steht die Weiche schon entsprechend richtig, dann bleibt der jeweilige Schienenkontakt wirkungslos, genau wie beim Befahren in der anderen Richtung, da sich ja dann die Weiche sowieso schon in der richtigen Lage zum Schienenkontakt befindet. An der Weichenbedienung und Rück-

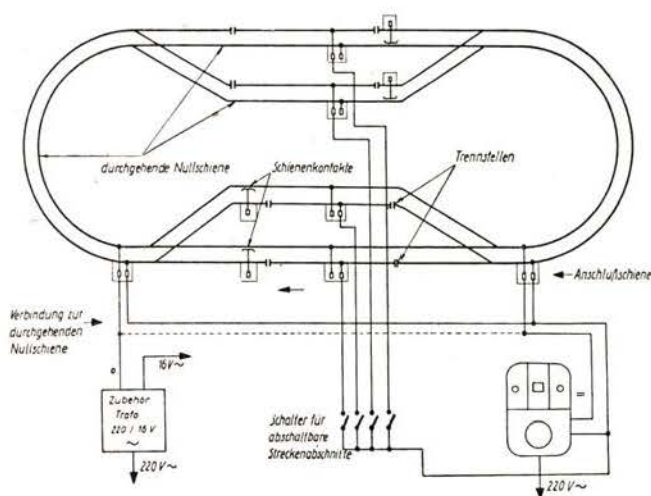


Bild 1

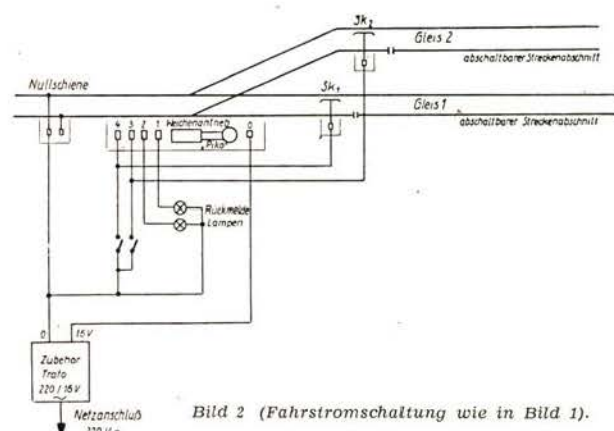


Bild 2 (Fahrstromschaltung wie in Bild 1).

meldung ändert sich gegenüber der bisherigen Schaltung nichts. Es ist jeweils lediglich eine Verbindung vom Schienenkontakt zur entsprechenden Weichenklemme herzustellen.

## 2. Automatische Betätigung von Schranken mit Dauerstrommagneten bei eingleisiger Strecke

Mit Hilfe von vier Schienenkontakten und einem Piko-Relais ist eine einfache automatische Schrankenbedienung möglich, die bei eingleisiger Strecke in beiden



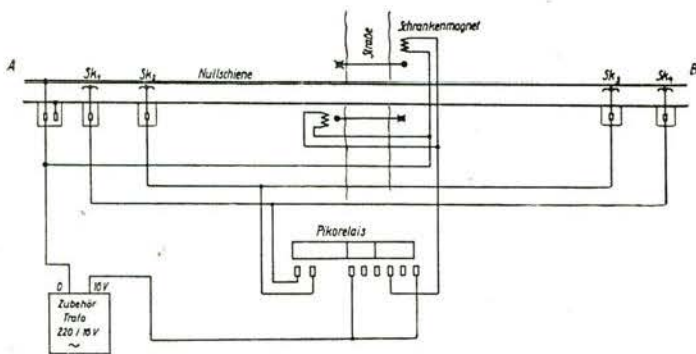


Bild 3

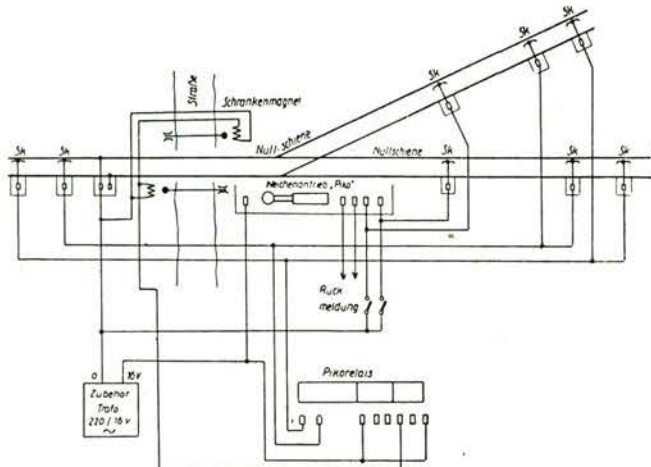


Bild 4

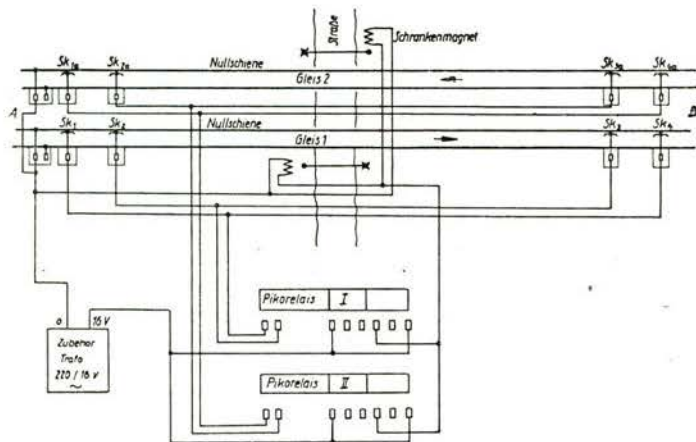


Bild 5

Fahrtrichtungen ein einwandfreies rechtzeitiges Schließen bzw. Öffnen der Schranken gewährleistet. In Bild 3 ist die Schaltung schematisch dargestellt. Kommt ein Zug aus Richtung A, so befährt er zunächst den Kontakt SK 1, wodurch nichts geschieht, da die Spule des Relais, die das Öffnen der Schranke bewirkt, durch die Endabschaltung des Relais abgeschaltet ist. Beim Überfahren des Kontaktes SK 2 durch die Lok zieht das Pikorelais in der anderen Richtung an und legt mit der einen Hälfte seines Umschaltekontaktes die beiden parallelgeschalteten Schrankenmagnete an Spannung, wodurch die Schranken geschlossen werden (Stromlauf: Zubehörtrafo – Nullschiene – Kontakt SK 2 – halbe Wicklung des Pikorelais – Zubehörtrafo). Er-

reicht die Lok den Kontakt SK 3, so geschieht wiederum nichts, da die Schranken bereits geschlossen sind. Erst beim Befahren des Kontaktes SK 4 wird die andere Hälfte der Wicklung des Pikorelais magnetisch und schaltet um, wodurch der Umschaltekontakt die Stromzuführung zu den Schranken unterbricht und diese öffnen. Es tritt also nur die Wicklung der Relais in Tätigkeit, die für die Bedienung der Schranke jeweils gerade notwendig ist.

Dasselbe geschieht in der Richtung aus B, wobei der Kontakt SK 3 die Schranken schließt und der Kontakt SK 1 diese öffnet. Sollte eine Rangierfahrt nur bis in die Nähe der Schranke aber über die beiden ersten Schienenkontakte gehen, so wird die Schranke beim Überfahren durch die Lok von den Kontakten SK 2 bzw. SK 3 geschlossen, bei der Rückfahrt aber immer wieder von den Kontakten SK 1 bzw. SK 4 geöffnet. Die Schranken arbeiten also vollautomatisch. Allerdings ist dabei zu beachten, daß der Abstand der Kontakte SK 1 und SK 4 von der Schranke größer als die maximale Zuglänge sein muß. Ebenso müssen die Kontakte SK 1 von SK 2 und SK 3 von SK 4 weiter entfernt sein, als der größte Achsabstand der längsten Lok ist.

Eine Kombination der beiden Möglichkeiten aus Punkt 1 und Punkt 2 stellt Bild 4 dar, wobei hinter der Weiche, von der Schranke aus gesehen, an jedem der beiden Gleise je zwei parallelgeschaltete Schienenkontakte für die Schrankenbedienung vorhanden sind.

3. Automatische Bedienung von Schranken mit Dauerstrommagneten bei zweigleisiger Strecke

Bei zweigleisiger Strecke ist eine Vervielfachung der Schienenkontakte nicht ohne weiteres möglich, da sonst beim Kreuzen zweier Züge innerhalb der Schrankenkontaktbereiche der erste Zug, der diesen Bereich verläßt, durch den letzten Schienenkontakt die Schranken öffnen würde, obwohl sich der zweite Zug möglicherweise noch auf dem Überweg befindet. Um das zu verhindern, ist lediglich ein zweites Pikorelais notwendig, das antriebsmäßig vom zweiten Gleis abhängig ist, während die Schaltkontakte beider Relais parallelgeschaltet sind. Die Schaltung ist aus Bild 5 ersichtlich.

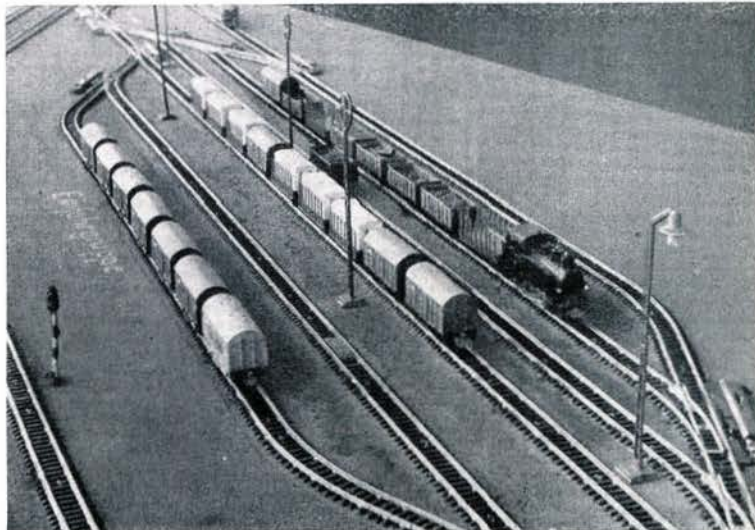
Wenn sich nun ein Zug auf Gleis 1 von A nähert, so überfährt er den SK 1 ohne Wirkung, bei SK 2 wird Relais I umgeschaltet und die Schranke geschlossen. Wenn nun, während sich der Zug 1 auf dem Überweg befindet, ein Gegenzug von B auf Gleis 2 den SK 4a berührt (ohne Wirkung) und dann SK 3a überfährt, wird das Relais II umgeschaltet. Da die Schranke bereits geschlossen ist, hat das Relais II im Augenblick keine Wirkung. Inzwischen hat der Zug auf Gleis 1 mit dem SK 4 das Relais I wieder umgeschaltet, wodurch dieses seinen Kontakt öffnet. Wäre nun das Relais II nicht vorhanden, so würden sich die Schranken öffnen. Dieses verhindert aber der Kontakt des Relais II, der noch geschlossen ist. Erst nach dem Überfahren des SK 1a durch den Zug auf Gleis 2 öffnet das Relais II ebenfalls seinen Kontakt und die Schrankenbäume geben die Straße frei. Wäre inzwischen auf Gleis 1 wieder ein Zug über die Einschaltkontakte gefahren, dann hätten sich die Schranken noch nicht geöffnet, und der Schaltvorgang hätte von neuem begonnen. Daraus ergibt sich:

- Die Anlage arbeitet einwandfrei und sicher. Erst der letzte Impuls durch eine Lok auf einem der beiden Gleise bringt die Schranken zum Öffnen.
- Die Fahrtrichtungen der beiden Züge sind beliebig.
- Die Anlage kann ebenso für beliebig viele Gleise verwendet werden, wenn für jedes Gleis ein Pikorelais verwendet wird.
- Selbstverständlich könnte die Anlage ebenso mit Postrelais unter Verwendung von Selbsthaltekontakten ausgerüstet werden. Die Schaltung hierfür ist in diesem Artikel nicht enthalten.





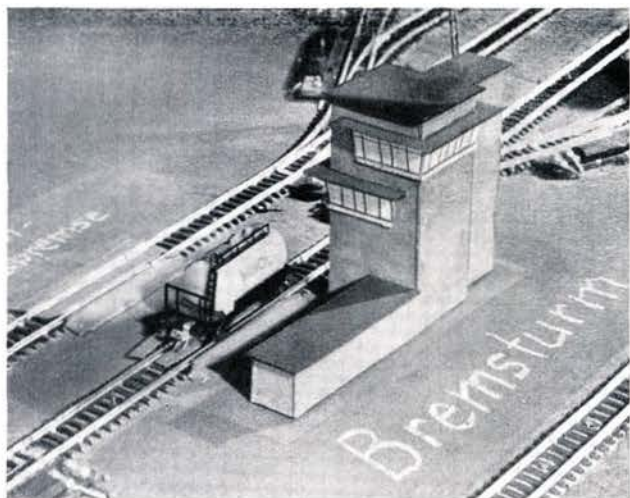
1



2

# Modelleisenbahn demonstriert

## neue Technik



3

Auf einer Ausstellung der Neuerer im Eisenbahnwesen wurde mit einer Modelleisenbahn die Arbeitsweise eines vollautomatischen Ablaufbetriebes sehr anschaulich dargestellt. Als Vorbild diente der Nordberg des Gbf-Halle, der in der nächsten Zeit stufenweise rekonstruiert und auf vollautomatischen Ablaufbetrieb umgestellt wird.

In der Einlaufgruppe (Bild 1) werden die bereitstehenden Wagen nach ihrer Zielrichtung auf Lochkarten registriert. Die Wagen laufen entsprechend dem vorgespeicherten Programm über den Berg. Die Weichen stellen sich dabei selbsttätig, kontrolliert von einer automatischen Achszähl-anlage (Bild 2). Gleichzeitig wird elektronisch das Gewicht und die Geschwindigkeit registriert und der benötigte Bremswiderstand errechnet. Dieser Wert liegt vor, wenn der Wagen auf der Balkenbremse ankommt (Bild 3), so daß er automatisch mit dem richtigen Bremsdruck gebremst wird, um dann in die Richtungsgruppe einzulaufen. Hier übernimmt die automatische Laufzielbremse die Wagen (Bild 4).

Fotos und Text: G. Illner, Leipzig

4

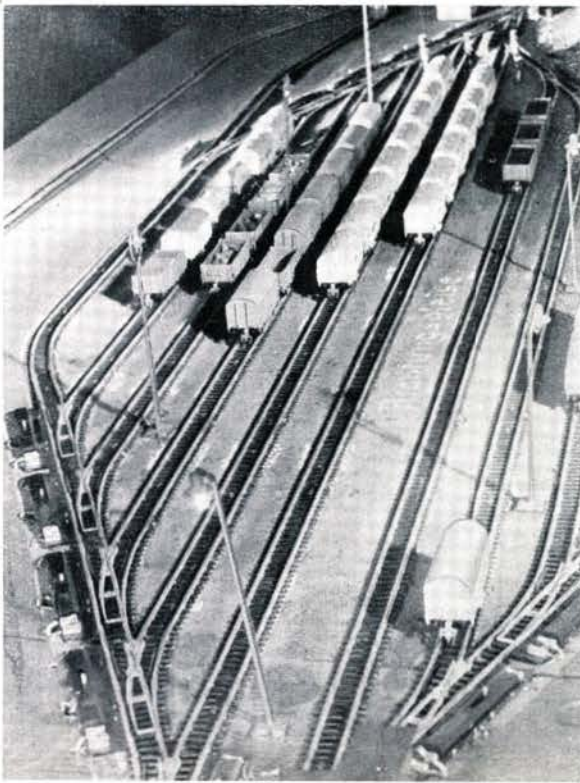






Bild 1 Bilder von der im Bau befindlichen Anlage unseres Lesers Hans Große aus Borsdorf bei Leipzig veröffentlichten wir im Heft 2/62. Inzwischen hat nun die Anlage den letzten Schliff erhalten. Das Bild 1 läßt uns vom Ende des Kopfbahnhofs über den gesamten Bahnhof blicken.

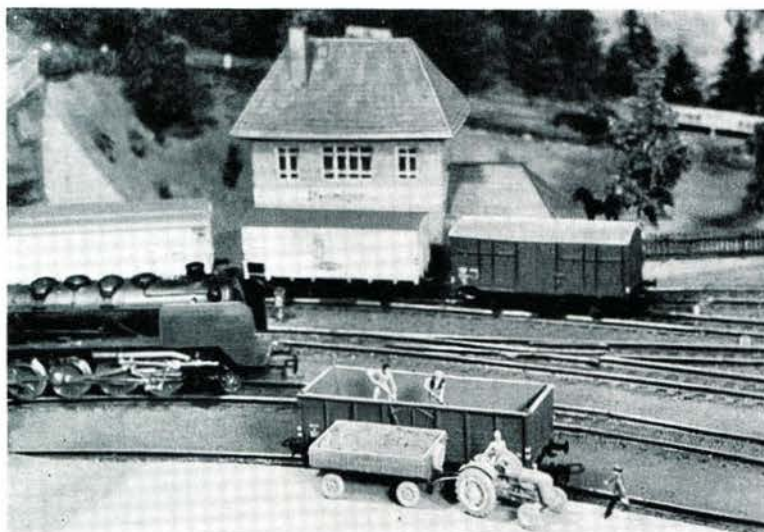


Bild 2 Diese Eisenbahnbrücke hat zwei Funktionen zu erfüllen: Sie trägt die über sie fahrenden Züge und überbrückt gleichzeitig die Anlage an einer Tür. Der Fluß ist noch nicht von Industrieabwässern verunreinigt, man sieht einige Miniaturmenschen im Badeanzug!

Bild 3 An der Laderampe wird gerade Baumaterial (Schlacke) für den Sportplatz der Stadt ausgeladen.

Foto: H. Große, Borsdorf b. Leipzig

## Den letzten Schliff erhalten

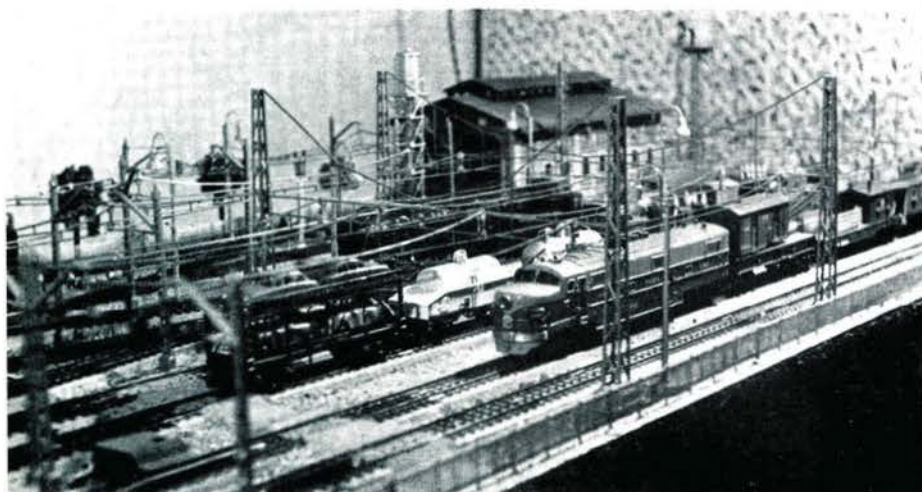


Bild 4 Aus Italien sandte uns Herr Guido Domeniconi dieses Bild seiner H0-Anlage. Wie es aussieht, ist auch sie mit dem letzten Schliff versehen.

Foto: G. Domeniconi, Asti (Italien)



## Die Lockwitztalbahn

Die meisten von uns kennen den Schall des Posthorns und das Reisen mit der Pferdekutsche nur noch von Bildern und aus Gedichten. Alle ehemaligen Pferdepостlinien werden heute durch moderne Verkehrsmittel betrieben. Statt der Kutsche rollen Schienenfahrzeuge oder Omnibusse über das Land, der Postillon ist durch den Lokführer oder Kraftfahrer abgelöst und die Kraft der flinken Rosse durch die des Dampfes oder des elektrischen Stromes ersetzt worden. Dadurch konnte das Liniennetz verdichtet, das Platzangebot erhöht und der Fahrpreis gesenkt werden. Geblieben ist die Landschaft, durch welche unsere Verkehrslinien führen, und geblieben sind reisefreudige Menschen. Doch die Zeit der Postkutsche liegt nicht allzu weit zurück. Auch im Lockwitztal bei Dresden wurde noch bis zu Beginn des XX. Jahrhunderts eine Pferdepостlinie betrieben, die schon in den 70er Jahren den Anforderungen nicht mehr gerecht werden konnte. Deshalb befaßte man sich damals ernsthaft mit dem Gedanken für den Bau einer Eisenbahnlinie von Niedersiedlitz nach Kreischa, der jedoch nicht verwirklicht werden konnte, da die Finanzierung ungeklärt blieb.

Erst im Jahre 1895, als der elektrische Strom für das Verkehrswesen nutzbar gemacht wurde, kam erneut das Problem einer Bahn durch das Lockwitztal zur Sprache. So erhielt die Firma „Elektrische Werke Kummer und Co. AG, Niedersiedlitz“ (später Sachsenwerk) den Auftrag, die Vorarbeiten für den Bau einer elektrischen Bahn von Niedersiedlitz über Kreischa und Possendorf nach Deuben vorzunehmen. Dieses Projekt wurde mit dem Zusammenbruch der Firma aufgegeben.

Am 17. Dezember 1904 schlossen sich dann die Vertreter der interessierten Gemeinden Niedersiedlitz, Lockwitz, Kreischa, Sobrigau, Saida, Lungwitz und Wittgendorf zu einem Gemeindeverband zusammen, durch dessen Bemühungen endlich eine elektrische Bahn von Niedersiedlitz nach Kreischa, die sogenannte Lockwitztalbahn, gebaut wurde.

Am 3. März 1906 wurde die Linie mit vier Trieb- und zwei Beiwagen eröffnet. Die Fahrer waren auf den Triebwagen gleichzeitig Schaffner. Bei zwölf Stunden Arbeitszeit je Tag betrug der Monatslohn nur 85 DM. Im Berufsverkehr wurden die Beiwagen durch zwei von der Pferdepост übernommene Streckenwärter bedient.

Die Bahn hatte von ihrer Gründung an immer wieder mit finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen. In der Inflationszeit sanken die Fahrgastzahlen derart, daß der Tarif mehrmals erhöht und Personal entlassen werden mußte. Schließlich waren nur noch vier Wagen im Einsatz. 1929 erfolgte dann der Verkauf der Bahn an die „Drüweg“ (Dresdner Überlandverkehrsgesellschaft m. b. H.), der sämtliche in der Umgebung Dresdens betriebenen Überlandbahnen gehörten. Diese Gesellschaft wurde 1941 der Dresdner Straßenbahn A-G. angeschlossen. Seit dieser Zeit trägt die Lockwitztalbahn die Liniennummer 31.

Die Lockwitztalbahn hat eine Spurweite von 1000 mm und ist heute, abgesehen von der Standseilbahn, die einzige Schmalspurlinie im Bereich der Dresdner Verkehrsbetriebe. Die Strecke ist eingleisig, hat eine Länge von 9,1 km und besitzt fünf Ausweichstellen. Einschließlich der Endstationen sind 15 Haltestellen vorhanden.

In Niedersiedlitz besteht Anschluß an das Hauptnetz der Dresdner Verkehrsbetriebe. Mittels einer besonderen Bühne können Werkstattwagen der Normalspur auf Rollwagen der Schmalspur gefahren werden.

Sehen wir uns nun die Strecke etwas genauer an. Zunächst verläuft sie durch das Stadtgebiet von Niedersiedlitz und geht dann weiter auf einem besonderen Bahnkörper am rechten Straßenrand nach Lockwitz. Hier ist besonders idyllisch der Streckenabschnitt, wo sich die Bahn in Altlockwitz in engen Gassen zwischen Bauernhäusern und alten Gehöften hindurchzwängt (Bild 2). Zwischen Lockwitz und Kreischa führt die Strecke dann ständig am Straßenrand durch Wiesen

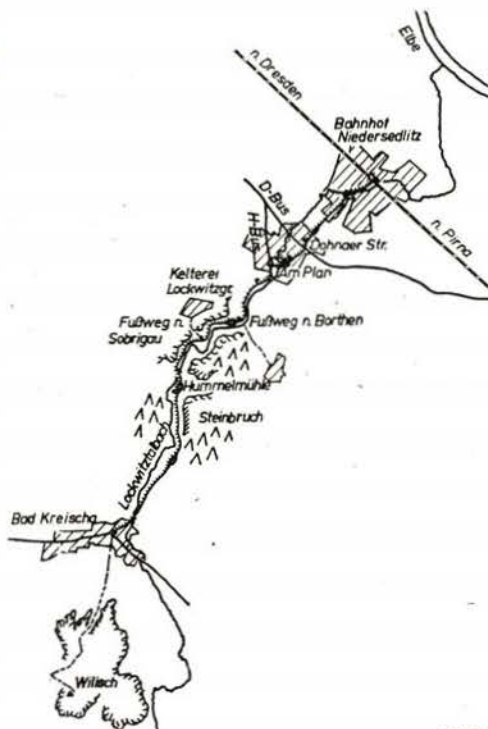


Bild 1

und an bewaldeten Hängen entlang. Haltestellen finden wir dort, wo die Strecke von einem Weg gekreuzt wird, der zu einem der Orte auf den benachbarten Höhen führt, oder wo eine Fabrik, beispielsweise die bekannte Lockwitzgrundkellerei, im Tale steht.

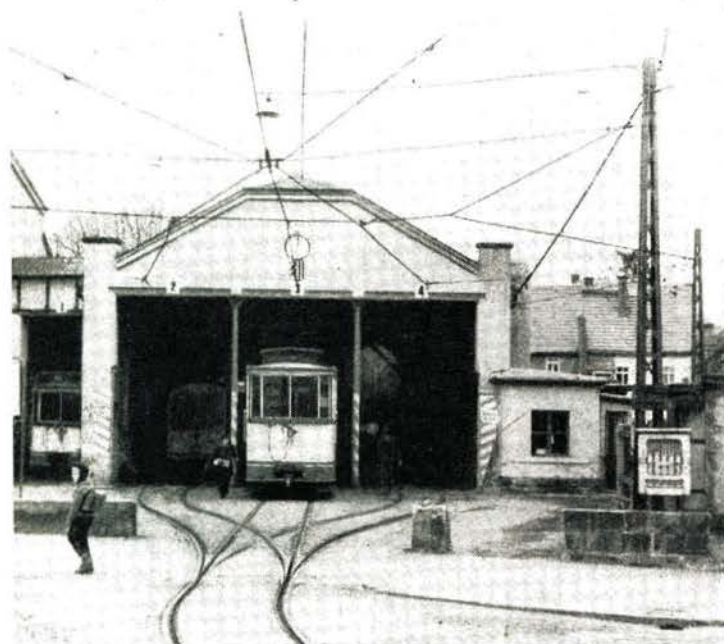
In Kreischa befinden sich Straßenbahnhof, Werkstatt, Verwaltung und Sozialgebäude der Bahn. Vor der Einfahrt in den Straßenbahnhof ist als Kuriosum der Gleisanlage noch eine Doppelzungenweiche zu sehen (Bild 3).

Das Personal setzt sich einschließlich der Werkstattarbeiter aus 57 Personen zusammen, von denen allein 35 als Fahrer und Schaffner eingesetzt sind. Die





2



3

Leitung des Betriebes liegt seit 1959 in den Händen einer Frau. Die Betriebsleiterin Wiesner war schon im zweiten Weltkrieg beim Straßenbahnhof Kreischa beschäftigt, anfangs als Schaffnerin und später als Fahrerin, Assistentin und Vertreterin des Betriebsleiters.

Nun noch etwas zu den Fahrzeugen der Bahn. Wie bereits erwähnt, wurde der Betrieb zunächst mit vier Trieb- und zwei Beiwagen begonnen. Später kamen weitere Wagen hinzu. Die Triebwagen waren damals in einzelne Abteile unterteilt. Eines konnte zur Beförderung von Postsendungen abgeschlossen werden (Bild 4). Der Anstrich der Fahrzeuge war anfangs dunkelrot und weiß (Bild 5) und später gänzlich rot. Auf der Seitenfläche standen die Worte „Niedersedlitz – Lockwitz – Kreischa“. Später wurde statt dessen der Name „Lockwitztalbahn“ angebracht. Nach dem zweiten Weltkrieg erhielten die Wagen wie alle Fahrzeuge der Dresdner Verkehrsbetriebe einen cremefarbenen Anstrich mit braunen Streifen. An der Seite ist das Dresdner Stadtwappen zu sehen.

Nach 1945 setzte ein sprunghaftes Ansteigen der Be-

förderungszahlen ein, was in erster Linie auf die allgemeine Verlagerung des Verkehrs von der Dresdner Innenstadt auf die Außenbezirke infolge der restlosen Zerstörung des Dresdner Stadtzentrums zurückzuführen war. So mußte die Zugfolge vom 30- auf den 15-Minutenverkehr verdichtet werden. Um den dadurch aufkommenden Wagenmangel zu überbrücken, wurde zunächst ein Wagenzug von der Kirnitzschalbahn Bad Schandau geliehen (Bild 6 – vgl. Beitrag Heft 4/61, Seite 111/112). Dann baute man ausgemusterte Normalspurbeiwagen der Dresdner Straßenbahn für die schmalspurige Linie 31 um.

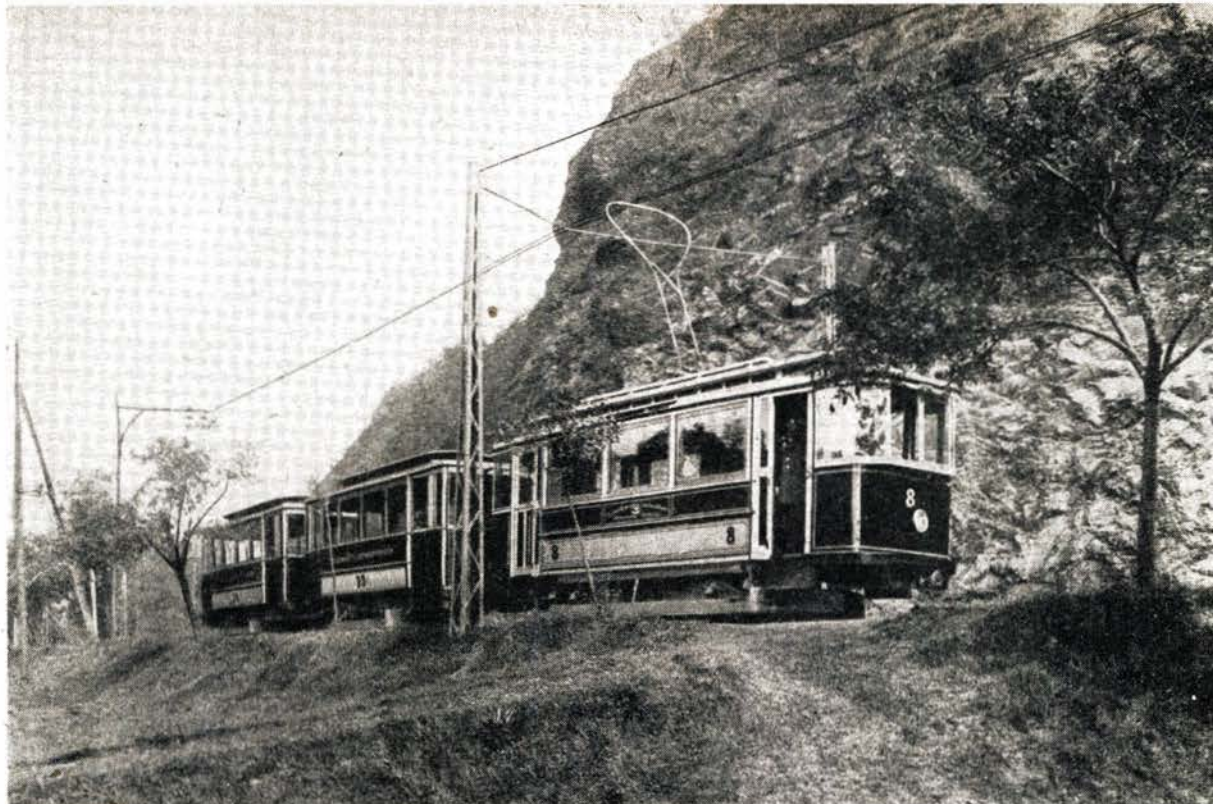
Dem Personenverkehr dienen heute elf Triebwagen (Nr. 501 bis 511) und zwölf Beiwagen (Nr. 1 bis 2 und 8 bis 17). Die Beiwagen sind, abgesehen von den Wagen 1 und 2, durchweg ehemalige Normalspurwagen und alle vom gleichen Typ. Die Triebwagen wurden bei Generalreparaturen mehr und mehr vereinheitlicht und modernisiert (vgl. Bild 4 und 7).

An sonstigen Fahrzeugen finden wir in Kreischa noch einen Salzstreuwagen, einen ehemaligen Postbeiwagen und einen Rollwagen zum Transport von Normalspurwagen, die ausgebaute Motoren und Ersatzteile zwischen der Kreischaer Werkstatt und den Hauptwerkstätten der Dresdner Verkehrsbetriebe befördern. Bis vor wenigen Jahren waren auch noch einige X-Wagen vorhanden, die Schotter von dem Anschlußgleis eines Steinbruchs nach Straßenbaustellen im Lockwitztal transportierten.

Wir hatten unsere Ausführungen mit der Pferdepост begonnen und wollen sie mit Betrachtungen über die Beziehungen der Lockwitztalbahn zur Post beschließen. Im Jahre 1906 sind von der Pferdepост nicht nur die Streckenwärter übernommen worden, sondern auch die Verpflichtungen zum Transport der Postsendungen vom Bahnhof Niedersedlitz zu den Postämtern in Lockwitz und Kreischa. Die ehemaligen Streckenwärter sind nun schon längst verstorben, doch bis zum Jahre 1961 konnte man beobachten, wie mit den gewöhnlichen Personenzügen ein besonderer, gelb gestrichener Postwagen befördert wurde. In der Ausweichstelle an der Post Lockwitz machte der Zug halt, und ein emsiges Aus- und Einladen von Paketen und Postsäcken begann. Nunmehr ist auch dieser Postwagen ausgemustert worden, und die Post wird mit Kraftwagen befördert. Geblieben ist lediglich die Ausweichstelle an der Post Lockwitz, die, ihrer ursprünglichen Aufgabe enthoben, jetzt recht unzweckmäßig in der Mitte zwischen zwei Haltestellen liegt.







5

Fotos: Spranger (3), Verkehrsbetriebe  
Dresden (3)

Bild 2 In Altlockwitz führt die Strecke  
auf der engen Dorfstraße zwischen alten  
Gebäuden und Bauerngehöften hindurch.

Bild 3 Einfahrt in den Straßenbahnhof  
Kreischitz mit einer Doppelzungenweiche.

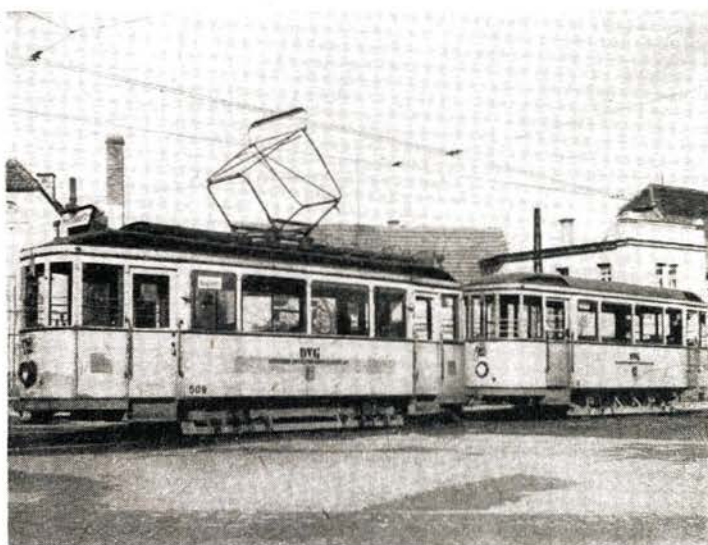
Bild 4 Triebwagen vor dem Umbau mit  
besonderem, abschließbarem Postabteil.

Bild 5 Ein Dreiwagenzug vor dem zwei-  
ten Weltkrieg mit rotweißem Anstrich.

Bild 6 Ein von der Kirnitzschalbahn ge-  
liehener Wagenzug mit dem Anstrich der  
damaligen Dresdner Verkehrsgesellschaft.

Bild 7 Ein Dreiwagenzug, wie er heute  
im Lockwitzgrund zu sehen ist. Die Bei-  
wagen sind umgebaute Normalspurwagen.  
Der Triebwagen ist aus dem in Bild 4  
gezeigten Typ entstanden.

6



7





# Post

## Schienenwunder – nicht gebastelt

„Ahnen Sie, lieber Leser, wie lehrreich und unterhaltend meine Sammlung ist, die ich mir seit dem Jahre 1925 aufgebaut habe? Sie enthält in Form von Zeitungs- und Zigarettenbildern sowie Postkarten viele in- und ausländische Schienenfahrzeuge, Bilder und Karten von Eisen- und Straßenbahnen, Kleinbahnen, Expreßzüge, Berg- und sonstige Bahnen.“

Insgesamt umfaßt meine Sammlung jetzt 40 Alben und 100 Mappen.“

*Dies schreibt uns Herr Rudolf Werner, Dresden A 46, Damaschkestraße 46. Zweifelsohne hat er mit viel Mühe und Aufwand an Zeit und Geduld eine nicht alltägliche wertvolle Sammlung zusammengetragen. Vielleicht kann er sogar dem einen oder anderen Leser einmal in Sonderfällen Auskunft auf eine besondere Frage geben?*

## Des Guten zu viel

„Seit Heft 1/1961 werden die erstaunten Modelleisenbahner von einer wahren Artikelschwemme über alle möglichen und unmöglichen Draht-, Schweb-, Standseil- und andere kuriose Bahnen informiert.“

Allein acht entsprechende Artikel sind in den ersten sieben Heften dieses Jahres mit 25 1/2 Seiten veröffentlicht. Darunter wurde eine schon zum zweiten Male gedruckte Reihe über die Berliner S-Bahn gezählt, wo sogar die Fotos fast gleich sind. Den Vogel schießt dabei Heft 3 ab. 25 Prozent dieser Art sind darin enthalten, in einer Zeitschrift, die sich „Der Modelleisenbahner“ und nicht „Der Verkehrstechniker“ nennt.“

Ing. H. Jäger, Leipzig O 5

\* \* \*

„Heute muß ich Ihnen endlich einmal für die interessanten Beiträge in unserer Zeitschrift danken. Vor allem hat mir der unlängst erschienene Artikel „Von der Eisenbahn in Sachsen“ ausgezeichnet gefallen.“

Horst Claus, Sebnitz/Sachsen

\* \* \*

„Als polytechnisch interessierter Leser bin ich über Ihre Zeitschrift zur direkten Beschäftigung mit der Modelleisenbahn gekommen und helfe nun schon einer kleinen Gruppe im Schulhort bei der Einrichtung und Erweiterung ihrer H0-Anlage.“

Klaus Podeschwa, Lübben/Spreewald

## Was bedeutet das?

„An Reisezug- und Güterwagen findet man oft die Bezeichnungen RIV, RIC und UIC. Mich interessieren die genauen Erklärungen dieser Kurzzeichen.“

Heinz Musall, Berlin-Friedrichsfelde

Diese drei Abkürzungen bedeuten:

RIV = Regolamento Internazionale dei Veicoli (aus dem Ital.) = Internationales Übereinkommen über die gegenseitige Benutzung der Güterwagen.

RIC = Regolamento Internazionale dei Carrozzi (aus dem Ital.) = Internationales Übereinkommen über die gegenseitige Benutzung der Reisezugwagen.

UIC = Union Internationale des Chemins de Fer (aus dem Franz.) = Internationaler Eisenbahn-Verband.

Die beiden Übereinkommen RIV und RIC wurden von fast allen europäischen Eisenbahnverwaltungen abgeschlossen, die der UIC angehören. Darin sind sämtliche Fragen geregelt, die sich aus der gegenseitigen Benutzung der Fahrzeuge, einschließlich des Baus und der Beschaffenheit der Wagen ergeben.

Die sozialistischen Länder Europas und Asiens sind außerdem in der OSShD (Organisation der Eisenbahnen der sozialistischen Länder) zusammengeschlossen. Sie arbeiten

dort sowohl in Betriebs- und Tarifangelegenheiten als auch auf dem Gebiet der Eisenbahntechnik eng zusammen. Die DR gehört der UIC und der OSShD an.

## Ein Vorschlag an Hersteller

„Älteren Modelleisenbahnern ist der Schienenreinigungswagen einer Leipziger Firma sicher noch bekannt. Es war ein Kesselwagen, den man mit Spiritus oder dgl. füllen konnte, und bei dem die Reinigungsflüssigkeit dann auf Filzstückchen tropfte, die über die Schienen glitten.“

Der Wert solcher Fahrzeuge ist allgemein anerkannt, ihr Aussehen umstritten, gibt es doch beim Vorbild so etwas nicht.

Aber das Vorbild kennt einen Unkrautvertilgungszug. Diese Fahrzeuge im Modell herauszubringen, halte ich für sehr angebracht. Es wäre vorbildgetreu und zweckmäßig. Welcher Hersteller übernimmt es, einen Schienenreinigungswagen in dieser Form zu produzieren?“

Heinz Kohlisch, Halle a. d. S.

## Nicht nur Experten

„Im Heft 7/62 fand ich die Ermunterung, mehr Bilder von Heimanlagen einzusenden, auch wenn diese nur mit Industriematerial ausgestattet wären. In diesem Sinne möchte ich für die nicht ganz „Modellgerechten“ eine Lanze brechen. Es gibt so viele, die mehr dem Spieltrieb als der Technik folgen. Auch sie sprechen aber von ihrem Hobby, das sie oft sehr ernsthaft verteidigen. Diese Freunde sind in der Überzahl. Daher mein Wunsch: Gebt auch dem Laien mehr Gelegenheit, sich durch unsere Zeitschrift in der Öffentlichkeit zu zeigen!“

Siegfried Dölling, Glauchau

## Einige Wünsche

„Die Schnellfahrlokomotive 18 201 der DR eignet sich besonders gut zum Nachbau. Sie ist schnittig und großflächig. Ein Bauplan dieser Lokomotive wäre eine feine Sache. Außerdem müßten mehr Tips für den Modellbau im allgemeinen gegeben werden. Mancher fängt doch erst gerade an. Wer von den jungen Modelleisenbahnern kennt schon ein Windeisen oder einen Schneideisenhalter?“

R. Nensel, Gera

Es ist für uns sehr schwierig, in kurzer Zeit einen detaillierten Bauplan zu entwickeln. Wir bemühen uns aber, wenigstens einen vereinfachten „Bauplan des Monats“ in einem der nächsten Hefte über die 18 201 zu veröffentlichen.

Völlig richtig ist es, daß wir künftig mehr werkstattmäßige Hinweise geben müssen. Jedoch wird auch das nur Schritt für Schritt möglich sein. Grundkenntnisse im Modellbau muß man allerdings immer voraussetzen.

Ausstellungs- oder Gemeinschaftsbetrieb „Nach meinen Erfahrungen spielt nicht der Beruf, sondern das Interesse an einer Gemeinschaftsanlage eine wichtige Rolle. Ein Teil der Mitglieder hat oder plant eine eigene Anlage und möchte nur Erfahrungen tauschen. Der andere Teil kann seine Vorstellungen nur in Form einer Großanlage verwirklichen. Diese Mitglieder tragen die Hauptlast beim Bau der Gemeinschaftsanlage. Maßgeblich für eine Ausstellung ist nicht die Stärke der AG, sondern des Stamms. Man sollte daher größere AG entsprechend teilen oder zwei Sektionen bilden. Zusammenarbeit ist dennoch nicht ausgeschlossen und erwünscht.“

Rudolf Stufczynski, Berlin N 4

Auch in diesem Jahr übernimmt es die Buchbinderei Günter Otto, Mahlow (Kreis Zossen), Drosselweg 11, die Hefte dieses Jahres und früherer Jahrgänge der Zeitschrift „Der Modelleisenbahner“ zu binden.

Der Preis für das Binden eines Jahrganges beträgt 6,50 DM + 1,- DM für Porto und Verpackung.

Postscheckkonto: Berlin 267 20

Auch einzelne Einbanddecken (für alle Jahrgänge vorrätig) können Sie zum Preise von 2,- DM + 0,25 DM Porto von dort beziehen.

Der Versand von Einbanddecken erfolgt nur gegen Vorauszahlung des Betrages. Bei der Bestellung bitte den Titel und gewünschte Jahrgänge der Zeitschrift angeben.



# Gedanken um die Modellbahnerei



Es gibt viele Tausende von Liebhabern der kleinen Eisenbahn, die eine Modelleisenbahnanlage ihr eigen nennen. Sie wurde mit viel Liebe und Begeisterung (und manchem Schweißtropfen!) daheim oder in einer Arbeitsgemeinschaft aufgebaut, landschaftlich nach bestem Können ausgestaltet und alsbald – vielleicht unter lebhafter Anteilnahme gleichgesinnter Freunde und der Familienmitglieder – in Betrieb genommen.

Für viele Besitzer einer Modelleisenbahn wird es nun die größte Genugtuung sein, wenn sie einen lebhaften Fahrbetrieb mit zwei oder mehr Zügen zu gleicher Zeit auf ihrer Anlage vorführen können. Meist sieht das jedoch so aus, daß die Züge planlos ihre Runden auf den oft verschnörkelten Gleisovalen drehen und Besorgnis erregende Geschwindigkeiten entwickeln. Der Zuschauer wird zwar zuerst von dem Anblick der fahrenden Züge gefesselt sein, sehr bald aber infolge der Eintönigkeit des Fahrbetriebes das Interesse verlieren. Gewiß, es mag wunderschön aussehen, wenn ein Schnellzug oder ein langer Güterzug durch die Miniaturlandschaft fährt, aber ist das richtiger, vorbildgetreuer Modellbetrieb?

Was ist eigentlich unter einer Modelleisenbahn, einer Modellbahnanlage und unter Modellbetrieb zu verstehen?

Die Modelleisenbahn begann nach dem zweiten Welt-

krieg ihren Siegeslauf um die Welt. Jährlich kamen neue Erzeugnisse auf den Markt, die in ihrer dem großen Vorbild in unübertrefflicher Weise nachgestalteten Ausführung mehr und mehr Bewunderung und Freude der Liebhaber hervorriefen und immer neue Anhänger gewannen. Beschaut man sich das Lokmodell (Bild 1) nach dem Vorbild der Personenzuglokomotive der BR 23<sup>10</sup>, die wundervoll nachgebildeten Reisezugwagen oder die zahlreichen Güterwagenmodelle mit der geradezu verblüffenden Wiedergabe selbst der kleinsten Einzelheiten, so darf wohl mit Recht von einer Modelleisenbahn gesprochen werden.

Und eine Modellbahnanlage? Nun, so wie wir bei der großen Eisenbahn Bahnhöfe, freie Strecken und Landschaft vorfinden, so wird eine Modellbahnanlage solches ebenfalls – natürlich in maßstäblicher Verkleinerung und in wesentlich vereinfachter Form – aufweisen müssen. Eine Modellbahnanlage stellt also einen kleinen Ausschnitt irgendeiner Strecke und einer Landschaft dar (Bild 2). Als Beispiel seien ein Großstadtmotiv oder ein kleiner Durchgangsbahnhof an einer eingleisigen Strecke mit der dazugehörigen, der Natur möglichst getreu nachgebildeten Landschaft angeführt. Dieses jedoch darzustellen wird demjenigen am besten gelingen, der sich beim großen Vorbild fleißig umschaute, um nicht nur vorbildgerechte Gleisanlagen aufzubauen, sondern auch eine wirklichkeitsechte und stilvolle Land-

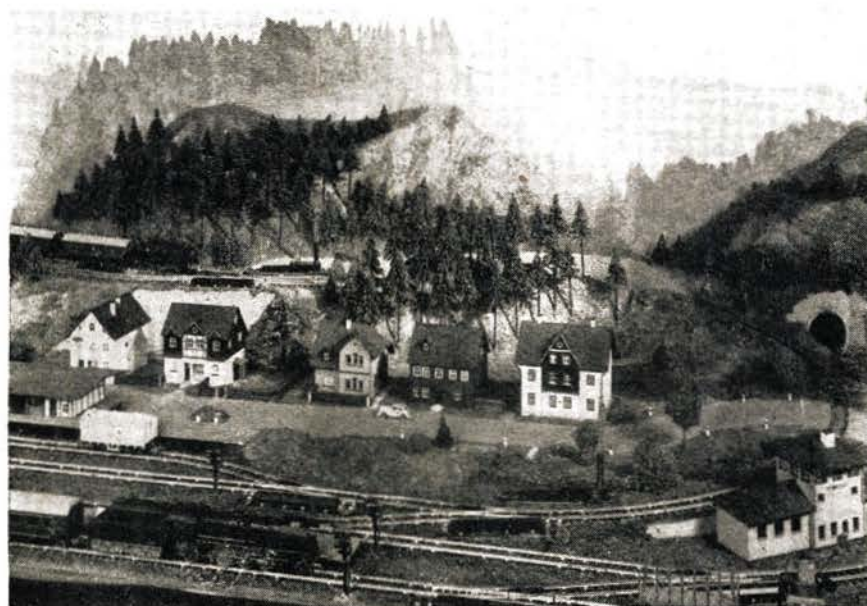


Bild 1 Modell-Lokomotive der Baureihe 23<sup>10</sup>. Ein TT-Erzeugnis von Zeuke & Wegwerth KG.

Bild 2 Ausschnitt aus der Messeanlage „Rottenbach“ der Fa. Zeuke & Wegwerth KG.





3

Bild 3 Motiv von einer eingleisigen Nebenbahn.

Bild 4 Anlage mit offener Streckenführung.

Bild 5 Geschlossene Streckenführung.

Bild 6 Gemischte Streckenführung.

Bild 7 Ausschnitt aus der TT-Heimanlage des Modellbahnfreundes Kurt Herrmann, Leipzig.

Fotos: S. Kaufmann, A. Delang, K. Herrmann, Werkfoto.

schaftsgestaltung vorzunehmen. Dann wird es auch nicht vorkommen, daß man das Gebäude eines Großstadtbahnhofs an einer eingleisigen Nebenstrecke oder ein norddeutsches Bauernhaus in einer Mittel- oder Hochgebirgslandschaft aufstellt.

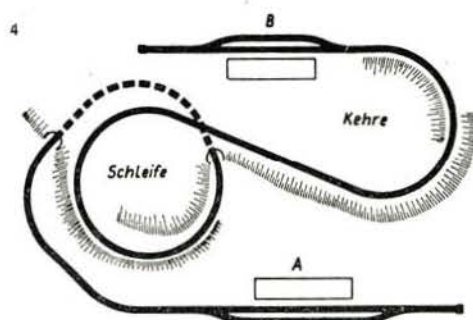
Nehmen wir an, wir hätten uns eine Anlage aufgebaut, an der in stilistischer Hinsicht nichts zu bemängeln wäre und uns würden die hervorragendsten Fahrzeugmodelle zur Verfügung stehen. Eine solche Anlage hätte ihren Zweck völlig verfehlt, wenn es uns nicht auch gelänge, einen vorbildgetreuen Fahr- und Rangierbetrieb unter Zugrundelegung eines richtigen Fahrplans darzustellen. Oft können Gegner des Modellbahnsports unsere Begeisterung und Liebe zur kleinen Eisenbahn nicht begreifen, und sie stellen immer wieder die Frage, was wir denn „eigentlich davon hätten“, wenn wir viele kostbare Stunden unserer Freizeit für den Bau einer Anlage opfern, uns dann davorsetzen und die Züge „bloß herumfahren lassen“. Liegt es vielleicht nicht auch daran, daß der Modellbahnfreund es nicht versteht, aus seiner Anlage hinsichtlich des Modellbetriebes „etwas herauszuholen“?

Dieser und noch folgende Aufsätze sollen dem Modellbahnfreund zeigen, was er alles aus seiner Anlage machen kann und ihm helfen, auf ihr einen Betrieb abrollen zu lassen, der dem der großen Eisenbahn weitestgehend nahekommt. Dazu ein praktisches Beispiel, wie man sich einen Modellbahnbetrieb auf einer gut geplanten Anlage etwa vorstellen könnte: Der Bahnhof Mittelstadt ist ein mittlerer Durchgangsbahnhof einer Kreisstadt mit chemischer, aber auch holzverarbeitender Industrie. Der Bahnhof selbst liegt an einer eingleisigen Hauptstrecke mit starkem Güter- und Reisezugverkehr zur nahen Bezirkshauptstadt. Es ist gegen 6 Uhr morgens. Eben fährt der P 4727 in den Bahnhof ein. Er hat 7 Minuten Aufenthalt. Auf dem Nebengleis durchfährt 6.04 Uhr der De 5119, ein Durchgangseilgüterzug mit Fisch- und Fleischtransport, den Bahnhof in der Gegenrichtung. 6.07 Uhr – Abfahrt des 4727 in Richtung Bezirkshauptstadt. Auf Gleis 1 wurde inzwischen ein kurzer Nebenbahnzug mit einer Lok der BR 92 und Personenwagen älterer Bauart bereitgestellt. Er wartet den Anschluß des E 312 aus Neuhausen ab und verläßt den Bahnhof

6.29 Uhr. Eine Rangierlok holt vom Güterschuppen zwei G-Wagen und einen Om-Wagen und rangiert diese an einen bereitstehenden N (Nahgüterzug). Er hat aber noch keine Ausfahrt, weil aus Birkenhain ein Güterwagenleerzug, der Lg 10 388, erwartet wird...

Unter Modellbahnbetrieb ist also zu verstehen:

- die Zusammenstellung und Förderung von Reise- und Güterzügen unter Beachtung der Modellgeschwindigkeit und unter Einhaltung eines Modellfahrplans.
- die Durchführung des Rangierbetriebes einschließlich der Bedienung von Ladestellen,



- die Bedienung vorschriftsmäßig aufgestellter Sicherungsanlagen.

Voraussetzung zur Abwicklung eines vorbildgerechten Modellbetriebes sind:

- ein möglichst der Wirklichkeit entnommener Grundgedanke (Motiv) der Anlage und ein dementsprechend entworfener Gleisplan,
- das Vorhandensein von rollendem Material, das aus vorbildgetreuen Fahrzeugen besteht, deren Typen auch wirklich bei der großen Eisenbahn in Betrieb sind oder waren,
- Festlegung einer Modellzeit,



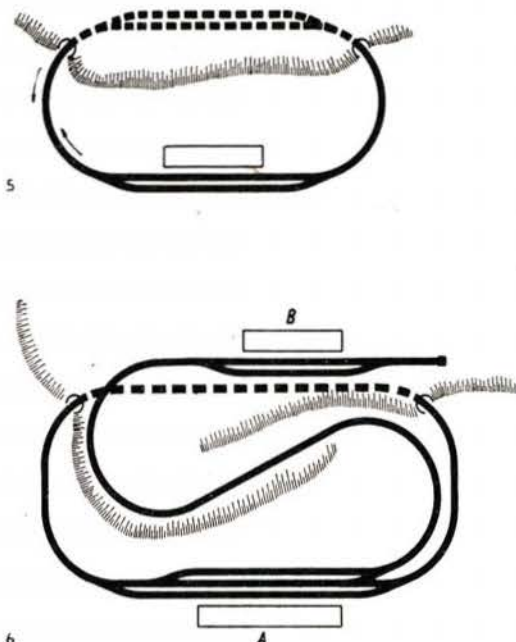
d) Aufstellung eines Modellfahrplans nach dem Vorbild der Deutschen Reichsbahn.

Einige Erläuterungen hierzu mögen folgen.

Da ist zunächst einmal der Grundgedanke, der beim Planen einer jeden Anlage vorangestellt werden sollte und den wir der Wirklichkeit entnehmen wollen. Liegt dieser Grundgedanke einmal fest (beispielsweise Durchgangsbahnhof an einer ein- oder zweigleisigen Strecke, Abzweigbahnhof, Industrieanlage, kleine Nebenbahn im Flachland oder Gebirge, Großstadtmotiv mit Verschiebebahnhof usw.), dann wird der Modellbahnfreund einen geeigneten Gleisplan entwerfen — und hier beginnen schon die Schwierigkeiten! Ein Bahnhof liegt bekanntlich an einer Strecke, und diese muß ja von irgendwo herkommen und irgendwo hin führen — doch wie sollen wir das auf unserer kleinen Anlagenfläche bewerkstelligen? Die meisten Modellbahnfreunde werden aus Platzgründen nicht auf eine Ringstrecke, das Gleisoval, verzichten können und müssen sich wohl oder übel mit dieser Tatsache abfinden, da ja die Entfernungen von einem Bahnhof zum anderen infolge des zu großen Platzbedarfs maßstäblich leider nicht darstellbar sind.

Wie soll nun der Gleisplan einer Heimanlage aussehen, die einen vorbildgerechten Modellbahnbetrieb garantiert? Wenn wir einmal von der Verschiedenartigkeit der Grundgedanken einer Anlage absehen, so lassen sich aus der Fülle der Entwürfe doch einige Grundformen der Streckenführung herauschälen. Das Oval (böswillige Leute sagen dazu „Idiotenkreis“) als Sinnbild der geschlossenen Streckenführung wurde bereits genannt. Man baut es auf, fügt noch einige Bahnhofsgleise hinzu, stellt den Zug auf und läßt ihn beliebig oft herumfahren. So haben wir wohl alle einmal angefangen. Aber bald hat uns das keinen Spaß mehr gemacht, weil der Zug ja dauernd ein und denselben Bahnhof durchfuhr. Wir bauten deshalb an unser Oval noch eine Hälfte an, so daß unser Zug auf der „freien Strecke“ außen herumfahren konnte, ohne den Bahnhof zu berühren. Zweifelloser Fortschritt! Doch auch das wollte uns noch nicht ganz befriedigen. Der Zug sollte einmal aus der einen, ein andermal aus der anderen Richtung in den Bahnhof einfahren können. Wir bauten also eine Anlage mit zwei Kehrschleifen. So konnten sich die Züge im Bahnhof kreuzen, und es konnte sogar nach einem bescheidenen Fahrplan gefahren werden. Es nimmt nicht wunder, wenn uns auch diese Form der Streckenführung nicht gefallen hat. Mehr Bahnhöfe wollten wir haben! Man riß also wieder ab, baute die vierte Anlage mit offener Streckenführung und kam damit der Wirklichkeit am nächsten. Eine (wenn auch sehr kurze) Strecke mit zwei Endbahnhöfen, in denen die Züge Kopf machen können — eine wirkliche, richtige Strecke, in die man vielleicht gar einen dritten Bahnhof als Durchgangsbahnhof einbauen kann. Ein Schnellzugverkehr ist darauf allerdings infolge der Kürze der Strecke nicht möglich. Also — wieder zurück zum Oval, und zwar mit künstlicher Streckenverlängerung, die man eigentlich auf jeder Anlage anwenden kann. Es gibt zwei Arten der Streckenverlängerung. Die eine finden wir oft bei Gebirgsbahnen, die große Steigungen zu überwinden haben, was mit Hilfe von Schleifen und Kehren geschieht (Bild 4).

Die andere ist das Verschwindenlassen der Strecke in einen Tunnel. Das Gleis taucht dann an irgendeiner Stelle des Gebirgszuges aus einem zweiten Tunnel wieder auf und mündet an der anderen Seite des Ovals in den Bahnhof ein (Bild 5). Wir werden unter dem Gebirge einen verdeckten Aufenthaltsbahnhof anlegen, womit uns die Möglichkeit gegeben ist, einen Zug auf



einem abschaltbaren Gleis aufzuhalten, damit ein auf dem Nebengleis des verdeckten Aufenthaltsbahnhofs abgestellter Zug als „Gegenzug“ aus dem Gebirge herausfahren kann.

Findige Leute — und zwar nicht wenige — sind nun auf den Gedanken gekommen, beide Arten der Streckenführung miteinander zu vereinigen, und zwar so, daß aus einer Ringstrecke eine „Nebenstrecke“ in offener Streckenführung abzweigt und in das so beliebte Gebirge führt, wo sie irgendwo in einem Kopfbahnhof endet (Bild 6). Na bitte! Damit haben wir schon viel gewonnen! Wir können Schnellzüge verkehren lassen, wir können Personenzüge von der Hauptstrecke auf die Nebenstrecke übergehen lassen und umgekehrt. Auch Anschlußzüge mit Kurswagenübergang bieten manche Möglichkeiten eines interessanten Betriebes, sogar nach Fahrplan.

Doch ist damit das Ideal der Modelleisenbahn und des





Modelleisenbahnbetriebes erreicht? Dazu kann man nur sagen, daß es ganz auf den Geschmack des betreffenden Modellbahnfreundes, auf seine Vorstellungen, auf seine Wünsche und Bedürfnisse ankommt. Eine Anlage ist dann gut und gelungen, wenn mit ihr das für die Eisenbahn Typische eingefangen, wenn das Wesen der Eisenbahn erfaßt wurde. Eine „ideale“ Modellbahnanlage mit einem völlig befriedigenden Gleisplan wird es wohl überhaupt nicht geben, und zwar deshalb nicht, weil die ideale Modellbahnanlage von dem uns zur Verfügung stehenden Platz abhängig ist und mit ihm steht und fällt. Sie fällt um so mehr, je weniger Platz wir haben und je mehr wir infolgedessen zu Kompromissen gezwungen sind. Baue mir einer auf einer Fläche von 1,50 m×1 m eine „ideale“ H0-Modellbahnanlage auf. Über diesen Raum kann mancher Modellbahnfreund, der so gerne eine nette Anlage sein eigen nennen möchte, nicht hinausgehen, weil ja in seinem Zimmer schließlich auch noch etwas anderes als nur eine Eisenbahnanlage untergebracht werden soll. Die Wohnraumverhältnisse zwingen daher so manchen, von größeren Spurweiten abzugehen und sich den kleineren zuzuwenden, wenn er auch auf kleinem Raum echten Eisenbahnbetrieb nachgestalten, wenn er die Charakteristika der großen auch auf die kleine Eisenbahn übertragen will. Wie herrlich kommt uns da die Nenngröße TT entgegen! Es ist tatsächlich möglich, auf kleinstem

Raum Modellbetrieb zu machen und damit dem Ideal der Eisenbahn näher zu kommen (Bild 7).

Der Gleisplan einer Heimanlage soll also folgende Möglichkeiten für die Nachbildung eines vorbildgerechten Modellbetriebs nach Fahrplan bieten:

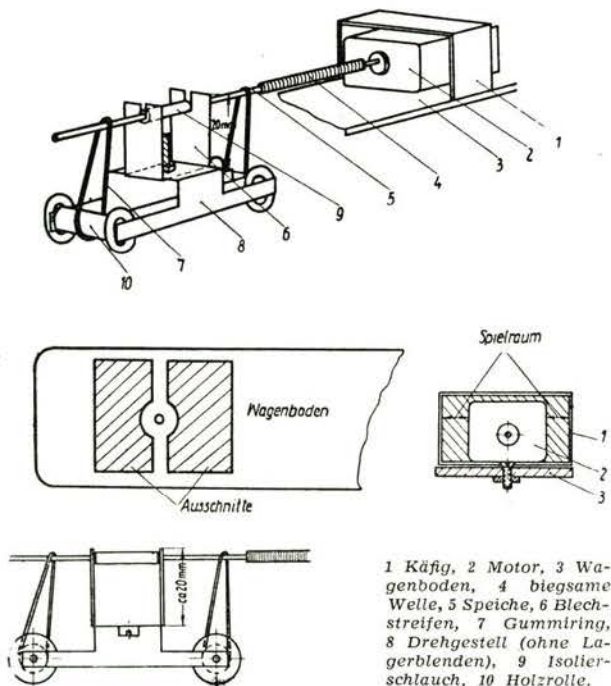
1. Er soll uns ermöglichen, den Betrieb im Bahnhof mit recht vielen Rangiermanövern gemäß dem Grundgedanken der Anlage auszuführen,
2. es muß eine „freie Strecke“ für den Fernverkehr mit guten Fahrmöglichkeiten der Züge vorhanden sein,
3. es soll ein Pendelverkehr auf einer Nebenstrecke vorgenommen werden können,
4. es sollen je nach Größe des Bahnhofs Haupt- und Nebengleise sowie Abstellmöglichkeiten für Zugarnituren vorhanden sein.

Es gilt nun, dem Modellbahnfreund an Hand von geeigneten Gleisplänen zu zeigen, wie er auch auf beschränktem Raum seine Anlage möglichst vorbildgetreu aufbauen und einen interessanten, abwechslungsreichen Modellbetrieb nach Fahrplan vornehmen kann. Im nächsten Beitrag wollen wir zunächst die Möglichkeiten kennenlernen, die uns befähigen, einen solchen Modellfahrplan für unsere Heimanlage aufzustellen.

(Wird fortgesetzt)

## Biegsame Welle und Gummiantrieb

Ich nehme mir ein gewöhnliches, zapfengelagertes Drehgestell und befestige unten am Auflageblech einen Messingstreifen von etwa 10 mm Breite, der dann an beiden Seiten nach oben gebogen wird. Von oben werden mit einer kleinen Flachfeile je ein Spalt, der etwa



1 Käfig, 2 Motor, 3 Wagenboden, 4 biegsame Welle, 5 Speiche, 6 Blechstreifen, 7 Gummiring, 8 Drehgestell (ohne Lagerblenden), 9 Isolierschlauch, 10 Holzrolle.

8 mm tief ist, eingefellt. Das sind die Lager für die spätere Transmissionswelle. Von einer alten Fahrradspeiche kneife ich mir ein entsprechend langes Stück ab. Das ist die Welle, über die dann die Gummiringe die Achsen antreiben. Gegen ein seitliches Herausrutschen sichere ich mich mit einem Stück Isolierschlauch. Dieser wird einfach auf die Speiche gezogen und füllt den Raum zwischen den beiden hochstehenden Blechstreifen aus. Nun nehme ich mir die Räder vor. Ein Rad wird von der Achse entfernt. Ein Stück Rundholz von 8 mm Durchmesser und 14 mm Länge wird mit einer Längsbohrung versehen. Diese soll etwas kleiner sein als der Achsdurchmesser. Das Rundholz wird nun auf die Radachse bis zum Rad aufgeschoben und mit Kittifix o. ä. befestigt. Da ich beide Drehgestelle zur Stromabnahme benutze, drücke ich jetzt ein Metallrad auf die Achse und gebe auch hier etwas Kleber dazu. Jetzt brauchen wir nur noch einen kleinen Gummiring auf die Achse zu legen, die Räder in das Drehgestell zu setzen, die Gummiringe hochzuziehen und über die Speiche zu legen. An einem Ende der Speiche wird eine Spiralfeder angelötet. Diese geht zur Motorwelle und wird dort befestigt. Gewöhnlich verwende ich die viereckigen Pikomotore. Es wird interessant sein, zu wissen, daß ich den Motor nicht starr befestige. Ich setze ihn in eine Art Gleitbahn, die aus einem Blechstreifen, der zu einem Rechteck zusammengelötet ist und auf dem Wagenboden befestigt wird, besteht. In diesem Käfig, der nach den Seiten Spielraum hat, kann sich der Motor die jeweils beste Lage aussuchen. Bei meinen Versuchen mit starr eingebautem Motor war ich mit der Kurvenläufigkeit nicht ganz zufrieden.

Otto Hildebrandt, Berlin



## Wie ändert man Modellräder?

Beim Umbau des Triebwerkes einer TT-Lok der Baureihe 23<sup>10</sup> in ein Triebwerk einer TT-Lok der Baureihe 50<sup>40</sup> stieß ich auf Schwierigkeiten bei der Beschaffung der nun benötigten Treibräder mit einem Durchmesser von 11,5 mm. Nachdem alle Versuche, derartige Räder im Handel zu bekommen, ergebnislos geblieben sind, mußte also zur Selbsthilfe gegriffen werden. Die Herstellung der Treibräder aus vollem Material war mit den mir zur Verfügung stehenden Werkzeugen und bei den kleinen Abmessungen nicht möglich. Es blieb also nur der Weg des Umbaus der vorhandenen TT-Treibräder der 23er Lok mit einem Durchmesser von 11,5 mm (Bild 1).

Die Laufflächenbreite des H0-Rades wird verringert, so daß die gesamte Laufkranzbreite der des TT-Treibrades von 2,5 mm entspricht. Danach wird der Kunststoffspeichenteil des H0-Rades durch Ausdrehen aus dem Laufring so entfernt, daß der ursprüngliche Kunststoffradkranz mit einem Innendurchmesser von 9,0 mm im Metallradkranz erhalten bleibt (Bild 2).

Vom TT-Treibrad mit 14,0 mm Durchmesser wird nun

der Metallradkranz durchgesägt und vom Kunststoffspeichenteil entfernt. Das Speichenteil wird dann auf den Durchmesser 9,0 mm abgedreht (Bild 3), wobei an der Seite der vollen Radscheibe eine kleine Fasse von 45° angedreht wird. Dieses TT-Speichenteil wird nun fest in den Laufring des H0-Rades eingepreßt, wobei auf senkrechte Preßrichtung geachtet werden muß, damit beide Teile genau laufen, ohne seitlich zu schlagen. In die auf der Radrückseite nun vorhandene umlaufende Nut wird Benzol aufgetragen, wodurch ein festes Verbinden beider Kunststoffteile erreicht wird. Die Gegengewichte werden dann aus etwa 0,3 mm dickem Kunststoff passend gefeilt und gegenüber dem Kurbelzapfen ebenfalls mit Benzol auf die Speichen geklebt. Damit ist der Umbau des Treibrades 11,5 mm Durchmesser beendet (Bild 4).

Die Tatsache, daß nun der Kurbelzapfen näher am Radumfang liegt als beim Rad der 23er Lok, entspricht vollauf dem Vorbild, da auch dort bei verschiedenen Treibraddurchmessern (23<sup>10</sup> = 1750 mm, und 50<sup>40</sup> = 1400 mm) beide Lokomotiven den gleichen Kolbenhub von 660 mm haben.

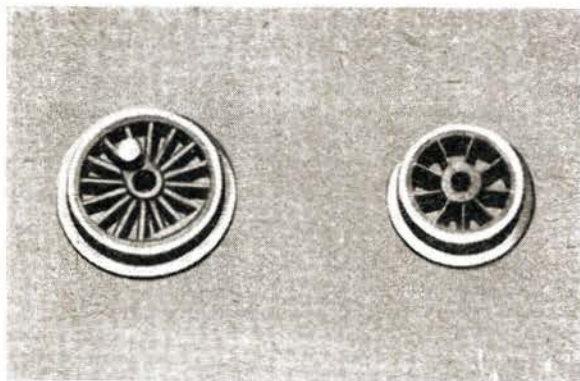


Bild 1 Vorhandene Räder. TT-Treibrad 14,0 mm Durchmesser, H0-Laufrad 11,5 mm Durchmesser.

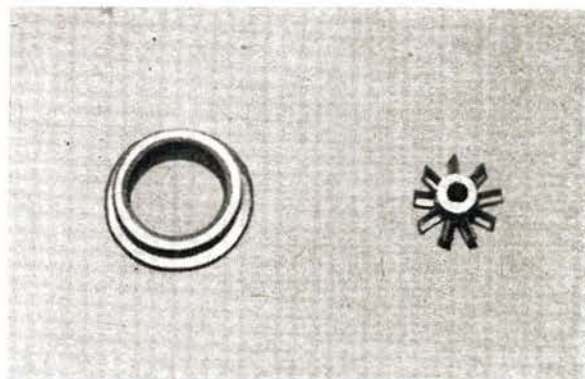
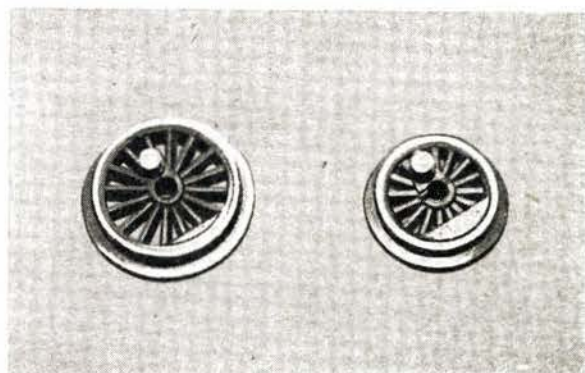


Bild 2 H0-Laufradkranz auf 9,0 mm Innendurchmesser ausgedreht.

Bild 3 TT-Radkranz entfernt, Speichenteil auf 9,0 mm Durchmesser abgedreht.



Bild 4 Das fertige TT-Treibrad mit 11,5 mm Durchmesser im Vergleich zum TT-Treibrad 14,0 mm Durchmesser der Zeuke BR 23<sup>10</sup>.





# Der Diesellokomotivbau in der UdSSR nach 1945 1. Fortsetzung

Послевоенное производство тепловозов в СССР (после 1945 г.) (первое продолжение)

The Production of Diesel Engines in the Soviet Union after 1945 (first continuation)

La construction des locomotives Diesel en URSS après 1945 (continuation première)

## 1.2 Gasgenerator-Diesellokomotive TE 1

Im Jahre 1950 hatte das ZNII ein Projekt für den Umbau einer Lokomotive der Baureihe TE 1 auf Gasbetrieb ausgearbeitet. Das Gas sollte durch die Vergasung von Anthrazit erzeugt werden. Zur Zündung des Gas-Luftgemisches in den Zylindern des Motors und zur Gewährleistung einer bestimmten Nominalleistung des Motors bei Verschlechterung des Gasgemisches wurde zusätzlich mit flüssigem Brennstoff gearbeitet. Gas und Luft sind getrennt über die Einlaßventile geführt worden und mischten sich unmittelbar im Zylinder des Dieselmotors. Dadurch wurde der Einbau eines komplizierten Spezial-Mischers umgangen. Die ersten Versuche auf diesem Gebiet sind sehr interessant, deshalb wird auch die Anlage an dem Arbeitsschema (Bild 1) erläutert.

Aus dem Turbokompressor (6) tritt die Luft in den Luftverteiler (5). Von dort wird ein Teil über den Luftkanal (10) und entsprechende Verteilerstutzen in die Zylinder des Motors geleitet, während der Rest über die Leitung (21) unter den Rost des Generators gelangt. Er mischt sich dort mit dem Dampf, der aus dem Dampfmantel des Gasgenerators entnommen wird.

Das Gas aus dem Gasgenerator (1) tritt über den Gassammler in den Kreislauf ein. Zunächst erfolgt eine Grobreinigung im Zyklon (2). Weiter führt der Weg über die Kühlanlage (3) und den Feinentstauber (4) in den Gaskanal (11). Von dort wird das Gas ebenfalls in die Zylinder verteilt. In den Gas- und Luftleitungen (20 und 21) sind elektropneumatisch gesteuerte Ventile eingebaut, die sich bei der Arbeit mit flüssigem Treibstoff schließen und bei der Arbeit mit gemischtem Brennstoff entsprechend öffnen. Die Anteile der Luft, die in die Zylinder und zum Gasgenerator gelangen, werden durch den Luftverteiler (5) geregelt. Wird der Motor mit flüssigem Brennstoff betrieben, so gelangt die Luft mit Hilfe der Mischklappe (19) und der elektropneumatisch gesteuerten Ventile auch in den Gaskanal (11) über den Zylindern. Die Klappenregulierung (17) ist, für die automatische Regulierung des Gas-eintritts in den Motor, abhängig von der Qualität des Gases, verantwortlich und gewährleistet durch die Ver-

größerung oder Verkleinerung der flüssigen Brennstoffmenge eine ständig gleichbleibende Leistung des Motors.

Gas und Luft mischen sich beim Eintritt in die Zylinder und werden durch eine entsprechende Menge flüssigen Brennstoff entzündet. Nach dem Verbrennungsvorgang entweichen die Gase durch den Auslaßkanal und gelangen ins Freie bzw. verrichten Arbeit im Turbokompressor.

Die gesamte Gaserzeugungsanlage war in einem besonderen Tender untergebracht. Bild 2 zeigt die Übersichtsskizze der Baureihe TE 1G.

Der Gesamtwirkungsgrad der Lokomotive belief sich auf 14 bis 16 Prozent, während der Verbrauch an flüssigem Brennstoff 25 bis 30 Prozent im Vergleich zu den Serienlokomotiven TE 1 betrug.

Nach der Auswertung der Stand- und Fahrversuche des Baumusters TE 1 — 187 wurden 1952 noch fünf weitere Lokomotiven gebaut. Weitere zehn Lokomotiven der Stammserie wurden 1954 auf Gasgeneratorbetrieb umgebaut.

Die umfangreichen Betriebsversuche brachten für die weiteren Versuche auf diesem Gebiet sehr wertvolle Erkenntnisse. Auf der einen Seite wurden Wege zur Einsparung von flüssigem Brennstoff nachgewiesen, während die andere Seite die dieser Antriebsart noch anhaftenden Mängel und Fehler zeigte.

## 1.3 Dizelelektrische Lokomotive der Baureihe TE 2 (1948 bis 1955)

Am Ende des vierten Fünfjahrplanes der UdSSR war der Diesellokomotivpark schon erheblich angewachsen, und die Streckenlänge, auf der Diesellokomotiven eingesetzt waren, hatte sich etwa zwölfmal gegenüber den ersten Nachkriegsjahren vergrößert.

Weit verbreitet war zu dieser Zeit die Baureihe TE 1. Es erwies sich aber, daß deren Leistung für die Beförderung der sich ständig erhöhenden Zugmassen unzureichend war. Damit entstand die Aufgabe, leistungsfähigere Diesellokomotiven zu bauen und möglichst kurzfristig eine entsprechende Lösung zu finden. Zur Diskussion standen drei Vorschläge, aus denen sich nach intensiver Prüfung der endgültige Typ für den Bau der neuen Lokomotive herausstellte.

Der erste Vorschlag wurde vom ZNII ausgearbeitet und sah drei Varianten vor, die in der nebenstehenden Tabelle gezeigt werden.

Bei der Ausarbeitung dieser Varianten hatte man sich darauf konzentriert, die Type und die Daten des Dieselmotors möglichst auf jeder Lok verwenden zu können. Einige wesentliche Werte wurden vorgegeben; so sollte beispielsweise die Zylinderleistung 110 bis 120 PS betragen. Damit waren die Abmessungen der Zylinder bereits festgelegt, da auch weiterhin gefordert wurde, Kolben ohne kompliziertes Kühlsystem einzusetzen. Um eine lange Lebensdauer des Motors zu gewährleisten, ist die mittlere Kolbengeschwindigkeit mit 7,5 bis 8,5 m/s festgesetzt worden. Weiterhin hat man ein „Leistungsgewicht“ von nicht mehr als 10 kp/PS zugrunde gelegt.

Für die Variante I war ein 8-Zylinder-Dieselmotor mit Aufladung vorgesehen, während für die Variante II ein 12-Zylinder-V-Motor, ebenfalls mit Aufladung, Verwendung finden sollte, der in der Entwicklung bereits bekannt war. Die Variante III sollte den gleichen Motor, nur mit höherer Drehzahl, erhalten.

Man schlug zunächst vor, entsprechend den vorhandenen Motoren, eine Diesellok mit 3400 PS Leistung in zweiteiliger Bauweise herzustellen und dann später die

	I	II	III
Leistung des Motors in PS	3 000	3 500	2 000
Zugkraft bei V = 20 km/h in kp	28 000	30 000	19 000
Dienstlast in Mp	252	253	160
Achslast in Mp	21	21	20
Länge über Puffer in mm	25 720	28 390	16 240
<b>Dieselmotor</b>			
Zylinderdurchmesser in mm	324	318	317
Kolbenhub in mm	394	330	330
Umdrehung min.	650	750	750
Leistung an der Motorwelle in PS	2×1500	2×1700	2 000
Leistungsgewicht kp/PS	9	10	9
<b>Generator</b>			
max. Stromstärke in A	2 000	2 000	2 000
max. Spannung in V	1 050	1 190	1 400
Fahrmotoren	12	12	8 od. 6
Raddurchmesser in mm	1 050	1 050	1 050
Brennstoffvorrat in t	13	16	9
Aktionsradius in km	1 200	1 200	1 200
Konstruktionsgeschwindigkeit km/h	120	120	120
Leistungsgewicht der Lok kp/PS	80	74	72



Leistung auf  $2 \times 2000$  PS zu steigern. Für die Verwirklichung dieses Vorschlages wären aber rund fünf Jahre erforderlich gewesen, weil dieses Projekt auf einer völlig neuen Konstruktion aufbaute und viele neue Aggregate erfordert hätte. Diese Variante konnte deshalb trotz einiger Vorzüge nicht verwirklicht werden. Als zweiter Vorschlag stand ein Projekt zur Diskussion, das die Anwendung bereits erprobter und bewährter Industrieaggregate, Ausrüstungen und Instrumente vorsah. Ein Hauptrahmen sollte zwei Dieselmotoren-Anlagen mit allen Hilfseinrichtungen tragen. Lastmäßig ergab sich aber die Forderung, völlig neue vierachsige Drehgestelle mit Fahrmotoren auf jeder Achse zu konstruieren. Für die Lok war die Achsanordnung 1'Do+Do 1' vorgesehen.

Der dritte Vorschlag und das entsprechende Projekt wurde vom Charkower Werk ausgearbeitet. Es bestand aus zwei völlig gleichen Sektionen, die jeweils eine 1000-PS-Maschinenanlage erhalten sollten. Dieser Vorschlag basierte auf den in der UdSSR bereits vorhandenen Musterbauten der Baureihe WM (Achsfolge 2'Do 1' + 1'Do 2') mit 2400 PS Leistung. Dieser Variante wurde dann schließlich zugestimmt. Die nun in kurzer Zeit produzierte Baureihe TE 2 erwies sich in der Konstruktion, in der Wirtschaftlichkeit und im Betriebsdienst erfolgreich. Das Erscheinen der TE 2 mit einer Leistung von 2000 PS war zweifellos ein großes Ereignis in der

Struktur der übrigen Teile ermöglichten eine Einsparung von 73 Mp gegenüber zwei Lokomotiven der Baureihe TE 1. Das „Leistungsgewicht“ der TE 2 beträgt 85 kp/PS im Gegensatz zu 120 kp/PS der TE 1. Bild 3 zeigt einen Schnitt durch eine Sektion der Baureihe TE 2.

Die TE 2 besitzt eine elektrische Mehrfachsteuerung, welche die Führung beider Sektionen von einem Führerstand aus ermöglicht. Die Kraftstromkreise der Sektionen sind untereinander elektrisch nicht verbunden. Bei den Serienlokomotiven der TE 2 wurde gegenüber der TE 1 der Widerstand der Fahrmotoren verändert. Die Kombination von Hilfsgenerator und Erreger in einem Gehäuse ist von der TE 1 übernommen worden und nur so verändert, daß die Widerstandsstufen im Stromkreis des Hilfserregers erhöht wurden.

Der Antrieb des Ventilators erfolgt durch ein besonderes Getriebe an Stelle des Riemenantriebes in der TE 1. Die Rutschkupplung des Ventilators kann mit Hilfe eines elektropneumatischen Ventils vom Führerstand aus bedient werden.

Da die Baureihe TE 2 der Beginn für den weiteren Bau von Großdiesellokomotiven darstellte, ist besonderer Wert auf eine umfassende und allseitige Erprobung der Baumuster gelegt worden.

Die ersten Betriebsversuche fanden auf dem Streckenabschnitt Lublin-Tula statt. Der Brennstoffverbrauch betrug auf der Hinfahrt 44 kg und auf der Rückfahrt mit einem 2400-Mp-Zug 35 kg/10 000 Brutto-tkm. Im Personenverkehr betrug der Verbrauch 53 kg auf 10 000 Brutto-tkm. Die Versuche zeigten auch Mängel und Fehler der Konstruktion. Es bestand keine Übereinstimmung zwischen den Leistungen der beiden Sektionen. Die Achsen hatten einen anomalen Anlauf, so daß ein unruhiger Lauf entstand.

Die zweite Etappe der Versuche wurde nach einer Laufleistung von 19 190 km ausgeführt. Sie bestand im Verwiegen und Vermessen der Lokomotive.

In der dritten Etappe hat man auf dem Versuchsring des ZNII die Zugkraftcharakteristik aufgenommen. Daraus ergab sich im Vergleich mit der Dampflokomotive der Baureihe L (bei einer Kesselbelastung von 55 kg/m<sup>2</sup>h), daß die Zugkraft der TE 2 wesentlich höher lag.

Die vierte Etappe der Versuche ist in Gebieten mit hohen Lufttemperaturen ausgeführt worden (Taschkent und Aschabader Eisenbahn). Trotz der starken Winde, des Staubes und der hohen Lufttemperaturen arbeitete die TE 2 zur vollsten Zufriedenheit. Während der Versuchszeit wurden gleichzeitig die Erwärmungen an den elektrischen Maschinen gemessen. Alle Werte blieben unter der Grenze der Prüfstandnormen.

Es zeigten sich jedoch wieder Ungleichmäßigkeiten in der Belastung der einzelnen Sektionen in den Bereichen des Überganges von Reihen- auf Reihen-Parallel-schaltung und beim Zu- und Abschalten des Widerstandsfeldes der Fahrmotoren.

Die Ergebnisse der Versuche mit den ersten beiden Baumusterlokomotiven ergaben die Möglichkeit, die Baureihe TE 2 zur Serienproduktion freizugeben. 1950

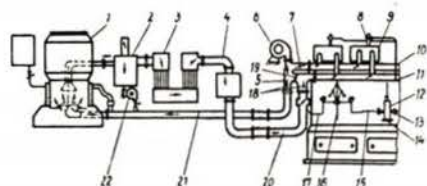


Bild 1 Schema der Kraftanlage der Lokomotiven der Baureihe TE 1G

- |                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| 1 Gasgenerator    | 12 Brennstoffpumpe            |
| 2 Entstauber      | 13 min. Einsteller            |
| 3 Kühlanlage      | 14 max. Einsteller            |
| 4 Feinentstauber  | 15 Einstellfeder              |
| 5 Luftverteiler   | 16 Fliehkraftregler           |
| 6 Turbokompressor | 17 Absperrklappen             |
| 7 Luftklappe      | 18 Absperrklappen             |
| 8 Einspritzdüse   | 19 Mischklappen               |
| 9 Zylinderdeckel  | 20 Gasleitung                 |
| 10 Luftkanal      | 21 Luftleitung                |
| 11 Gaskanal       | 22 Ventilator für Zündvorgang |

Geschichte des sowjetischen Diesellokbaues; denn die TE 2 war der Beginn für die dann folgende stürmische Entwicklung.

Eine Lokomotive der Baureihe TE 2 besteht aus zwei in allen Ausrüstungen gleichen Einheiten. Die Führerstände sind jeweils nur an einem Ende vorhanden. Ausgerüstet wurden die Sektionen mit der Generatorenanlage, den Fahrmotoren und den Hilfseinrichtungen der Baureihe TE 1, die inzwischen schon die notwendige Betriebsreife erreicht hatte. Neue Wege in der Kon-

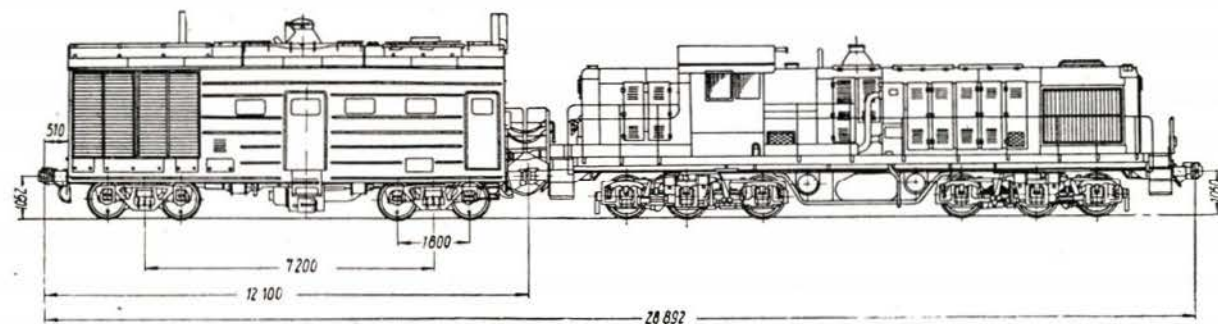
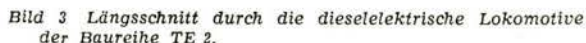


Bild 2 Gasgenerator-Diesellokomotive der Baureihe TE 1G





- |    |  |    |                                      |
|----|--|----|--------------------------------------|
| 1  | Führerstand  | 16 | Ventilator der Kühlanlage            |
| 2  | Hochspannungskammer  | 17 | Ventilatorantrieb                    |
| 3  | Ventilator für Fahr-<br>motoren des vorde-<br>ren Drehgestells | 18 | Reduktionsgetriebe                   |
|    |  | 19 | Fahrmotoren                          |
| 4  | Kompressor   | 20 | Führerpult                           |
| 5  | Hauptgenerator   | 21 | Führerbremsventil                    |
| 6  | Auspuff  | 22 | zum Maschinenraum                    |
| 7  | Turbokompressor  | 23 | Hilfsgenerator mit Erreger           |
| 8  | Abgasleitung   | 24 | Kühlwassersammelleitung              |
| 9  | Saugleitung  | 25 | Batterien                            |
| 10 | Zylinderklappen  | 26 | Filter                               |
| 11 | Diesel   | 27 | Seitenjalousie                       |
| 12 | Brennstofftank   | 28 | Kühlanlage                           |
| 13 | Wasserbehälter   | 29 | Ansaugkanal für Turbo-<br>kompressor |
| 14 | Obere Jalousie   | 30 | Handbremse                           |
| 15 | Ventilator für Fahr-<br>motoren des hinteren<br>Drehgestells   |    |                                      |

Der Betrieb mit der Baureihe TE 2 gab Anlaß, eine

Reihe ihrer Baugruppen bedeutend zu verbessern. So wurde beispielsweise die Leistung des Dieselmotors durch höhere Aufladung gesteigert, was wiederum die Möglichkeit der Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit der Züge um 12 bis 15 Prozent ergab.

Fortsetzung folgt

Das Lokomotivbild-Archiv Illner hat in den vier Jahren seines Bestehens viele Freunde und Interessenten gefunden. In den letzten drei Monaten kamen drei weitere Lokomotivbild-Serien heraus:

Personenzug-Tenderlokomotive der Baureihe 64

Schmalspurlokomotive 499.01 der ÖBB

Lok 42 der Frankfurt-Königsteiner Eisenbahn

Auch im neuen Jahr werden wieder 12 Serien mit interessanten Lokomotiven und anderen Triebfahrzeugen der Deutschen Reichsbahn, der Bundesbahn, sowie ausländischer Bahnen erscheinen. Bestellungen richten Sie bitte an den

Bildreporter Gerhard Illner, Leipzig N 22, Pölitzstr. 20. Modelleisenbahner und Eisenbahner, Freunde der Eisenbahn, Arbeitsgemeinschaften der Jungen Pioniere, sowie die Modellbahngruppen des DMV haben die Gelegenheit wahrgenommen und sich ein eigenes Lokbildarchiv aufgebaut, um damit gutes Anschauungsmaterial von Triebfahrzeugen aller Art jederzeit greifbar zu haben. Aus diesen Kreisen ist immer wieder der Wunsch geäußert worden, Dia-Streifen für die Heimprojektion zu erwerben.

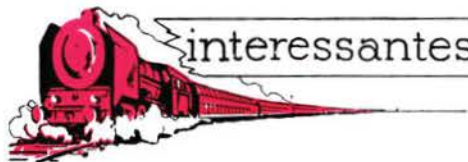
Viele Freunde besitzen Kleinbildprojektoren, mit denen

sie Urlaubsbilder eigener Produktion und auch gekaufte Dia-Streifen über Städte und Landschaften, Tiere und Märchen auf eine Leinwand projizieren. Spezielle Dia-Reihen über Lokomotiven gab es noch nicht. Dabei sind solche Dia-Reihen sehr interessant und lehrreich, zumal das rein technische Foto neben dem schönen, stimmungsvollen Eisenbahnbild steht und somit dem Strahlbildband einen besonderen Wert verleiht.

Allen denen, die die Möglichkeit haben oder sich noch verschaffen werden, Dia-Strahlbilder anzuschauen ist ab sofort geholfen. Noch in diesem Monat erscheint das erste Strahlbildband über die Dampflokomotive der Baureihe 38<sup>10-40</sup> (pr.P 8). Zwanzig Dias zeigen die Lokomotive von verschiedenen Seiten und im Zugdienst in der Landschaft. Die später folgenden Strahlbildbänder bringen (Februar 1963) die Schnellzuglokomotiven der Baureihen 01 und 03 in der Regelausführung und rekonstruiert, ebenfalls technisch gesehen und in der Landschaft. Das dritte Bildband (April 1963) zeigt die Neubaureihen der Deutschen Reichsbahn. Im Juni 1963 kommt das vierte Strahlbildband über die Dampflokomotive der Baureihe 38<sup>2-3</sup> (sächs.). So soll die Reihe der Strahlbildbänder über die wichtigsten und interessantesten Lokomotiven fortgesetzt werden. Der Preis je Strahlbildband beträgt 5 DM zuzüglich Porto und Nachnahmegebühren.

Die Bestellungen für das erste Strahlbildband (Baureihe 3010-40-pr.P8) sind ebenfalls zu richten an den Bildreporter Gerhard Illner, Leipzig N 22, Pölitzstr. 20. Das zweite Strahlbildband „Die Schnellzuglokomotiven der Baureihen 01 und 03“ und alle weiteren bestellen Sie bitte beim Deutschen Modelleisenbahn-Verband, Berlin W 8, Krausenstr. 17-20, der den Vertrieb übernommen hat.





## interessantes von den eisenbahnen der welt +



Ein früherer Lokführer und jetziger Restaurantinhaber in Cardington (unweit Bedford) in England baute für sich und seine Gäste eine dampfbetriebene Garteneisenbahn. Die Gattin unseres Lesers D. G. Pateman ließ es sich nicht nehmen, auch eine Runde zu fahren. Foto: D. G. Patemann, Bedford



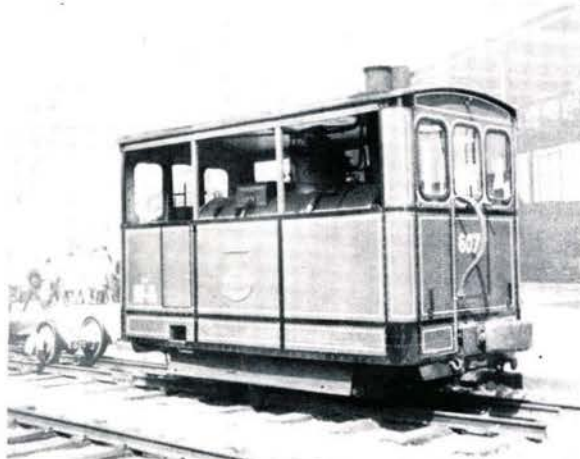
Dieses seltsame Signal entdeckte Herr Heinz Stöckert an einer zweigleisigen Hauptbahn in den Karpaten (VR Rumänien). Die gezeigte Stellung bedeutet „Halt“. Bei der Stellung „Fahrt frei“ wird die Scheibe um ihre senkrechte Achse 90° gedreht. Nachts kommt in den runden Ausschnitt noch eine rote Laterne.

Foto: H. Stöckert, Dresden



Im Niederländischen Eisenbahnmuseum Utrecht ist noch die ehemalige Dampfstraßenbahnlokomotive von der Kleinbahngesellschaft Zutphen-Emmerich zu sehen.

Foto:  
J. H. v. Piggelen, Utrecht



Einen Schwerlast-Tief-ladewagen mit einer Tragfähigkeit von 220 t für den Transport von Transformatoren baute die MAN, Nürnberg. Der Wagen hat vierachsige Drehgestelle.

Bildbeschaffung:  
Dipl.-Ing. K. Aull,  
Magdeburg – Werkfoto

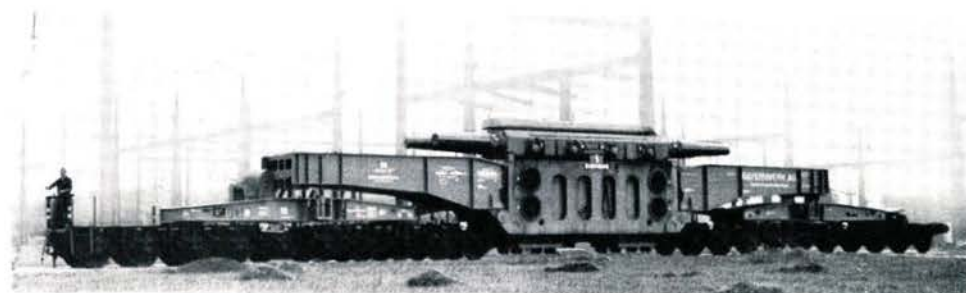




Bild 1: Siedlungshaus in der Nenngröße TT vom VEB OWO, Olbernhauer Wachsblumenfabrik.

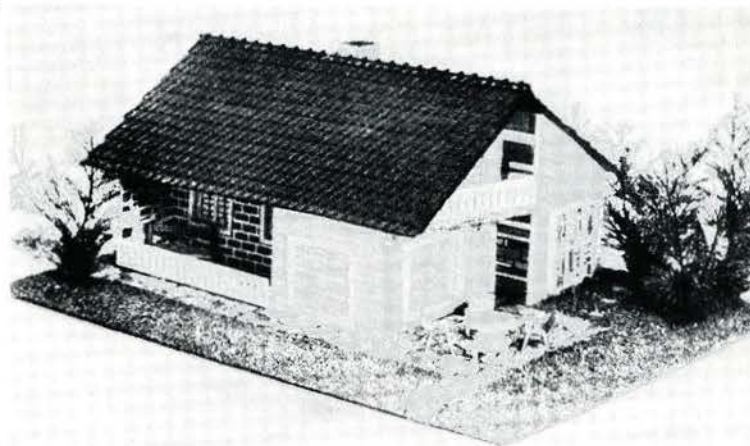
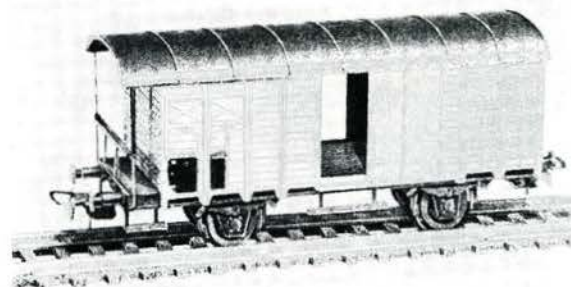


Bild 2: Der VEB Piko brachte als Messeneinheit das Modell des gedeckten Güterwagens K<sup>2</sup> der SBB. Dieses Modell besitzt als erster gedeckter Güterwagen bewegliche Schiebetüren. Die Schiebetüren wurden unter Einhaltung des Maßstabes 1:87, insbesondere im Hinblick auf die Stärke der Türen und die Führungsschienen, nachgebildet.



**MESSERÜCKBLICK**

2



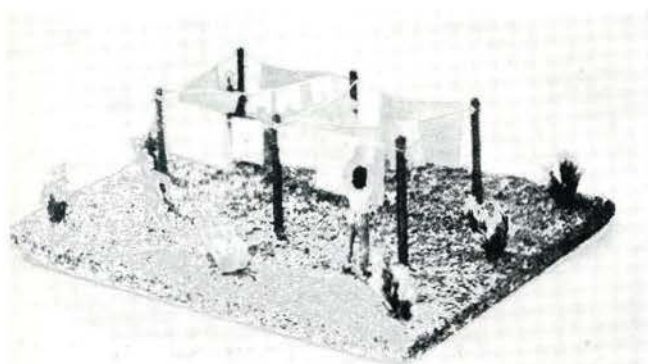
3

Bild 3: Ein nicht alltägliches Wohnhaus in der Nenngröße TT von der Firma Herbert Franke KG, Köthen/Anhalt.

Bild 4: Ein weiteres Geländestück mit Modellfiguren – einen Wäscheplatz – zeigte die Firma Kurt Dahmer KG, Bernburg Saale.

Bild 5: Einfamilienhaus in der Nenngröße TT – auch von der Firma Herbert Franke KG, Köthen/Anhalt.

Fotos: G. Illner, Leipzig



4

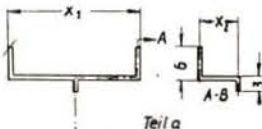
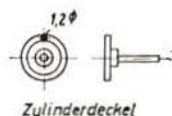
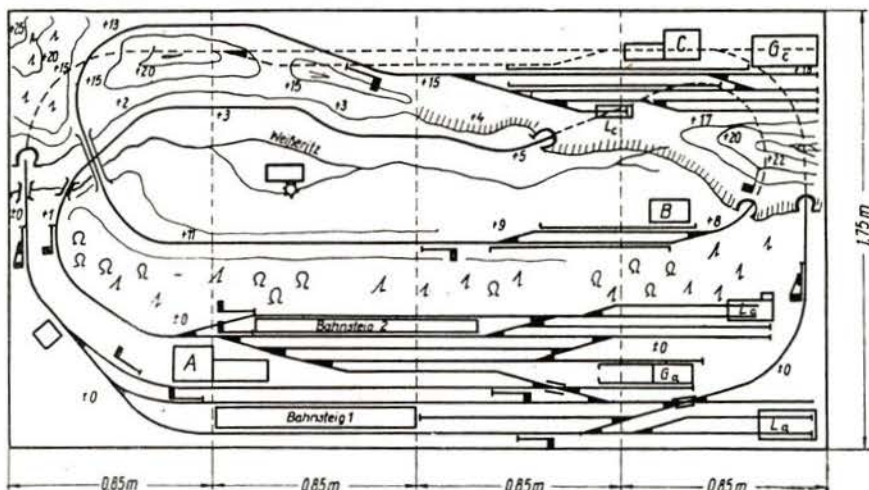


5



## Lenkbare Schutzhülsen

Dipl.-Ing. Klaus Kieper, Berlin



$x_1$  - Abstand Kribenmitten  
Stärke 1 Hülse  
 $x_2, y$

Ulrich Schulz, Neubrandenburg



● daß die Deutsche Reichsbahn jetzt auch alle Lokomotiven der Baureihe 03 anlässlich ihrer Hauptuntersuchung (L4) mit Mischvorwärmanlagen, neuen Aschkästen der Bauart Stühren und neuen Stehkesseln alter Bauart – jedoch geschweißt – ausstattet? Die hier abgebildete 03 060 gehört zu der ersten Serie von acht Umbauloks, die zwar schon

## Ein Buch ist immer ein gutes Weihnachtsgeschenk

Wir haben für Sie ein Literaturangebot zusammengestellt und empfehlen Fach- und populärwissenschaftliche Bücher aus dem Transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin. Bestellungen richten Sie bitte rechtzeitig an Ihre Buchhandlung oder direkt an den Verlag.

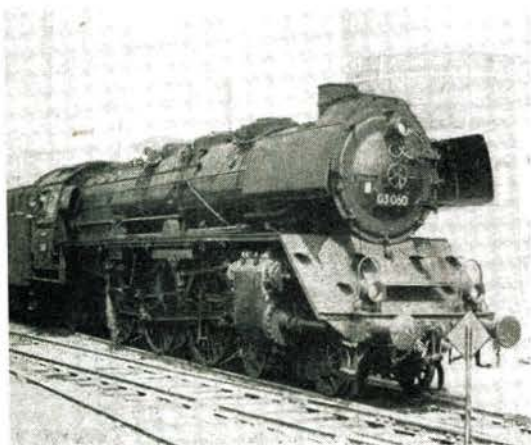
### WISSEN SIE SCHON ...

Mischvorwärmanlagen, aber noch nicht die neuen Stehkessel und die neuen Aschkästen erhalten. Alle anderen Lokomotiven werden wie angegeben rekonstruiert. Gleichzeitig werden die Loks nach dem Signalebuch der DR mit dem Dreilichtspitzensignal ausgerüstet. Die Geschichte der Baureihe 03 werden wir umfassend im Jahre 1963 veröffentlichen.

● daß die Zeitschrift „Der operative Dienst“ ab Januar 1963 in jeder Ausgabe einen größeren oder mittleren Bahnhof der Deutschen Reichsbahn den Lesern in Wort und Bild vorstellen wird? Aus der Bildseite werden die Modelleisenbahner unter den Lesern gewiß manche gute Anregung zum Nachbau von Bahnhofs- und Stellwerksgebäuden erhalten.

● daß die Zeitschrift „Die Werkstatt“ in ihrer Novemberausgabe mit ausführlichen Lokomotivbeschreibungen begonnen hat? So wie die Lok Baureihe 22 mit Text, Bild, Maßskizze und SV-Diagramm beschrieben wurde, folgen monatlich die gebräuchlichsten Triebfahrzeuge der Deutschen Reichsbahn.

Foto: G. Illner, Leipzig



Klaus Gerlach

*Für unser Lokarchiv*

Halbleinen mit Schutzumschlag 12,- DM  
Alle deutschen Einheitsdampflokomotiven einschließlich der Sonderbauarten werden mit Fotos, genauen Maßskizzen und ausführlichen Erläuterungen dargestellt.

Günter Fromm

*Bauten auf Modellbahnanlagen*

Halbleinen mit Schutzumschlag 17,- DM  
Baupläne und erläuternde Texte über Eisenbahnhochbauten.

Werner Seifert

*Technisches Zeichnen im Eisenbahnwesen*  
Broschiert 5,30 DM

Zeichen und Skizzen für Bahnhofs- und Sicherungsanlagen.

Hans L. Sittauer

*Diesel – Eine Erfindung erobert sich die Welt*

Halbleinen mit Schutzumschlag 8,30 DM  
Eine populärwissenschaftliche Biografie über den Erfinder und sein Werk.

Friedrich Rochow

*Zwischen Kränen, Kais und sieben Meeren*

Halbleinen mit Schutzumschlag 4,80 DM  
Ein Reisebericht über eine Fahrt in den

„Fernen Osten“. Das Buch ist mit vielen Fotos ausgestattet.

Werner Deinert

*Elektrische Lokomotiven für Vollbahnen*  
Halbleinen 8,50 DM

Das Fachbuch macht den Leser mit den theoretischen und praktischen Grundlagen sowie den Aufbau der elektrischen Lokomotiven vertraut.

Klaus Wilke

*Von der Rocket zur Atomlok*

Broschiert 0,80 DM

Ein populärwissenschaftliches Heft über die Entwicklungsgeschichte der Lokomotiven, besonders für Jugendliche.

Gute Reise

*Zellophanierter Einband 3,- DM*

Schon jetzt Reisepläne schmieden – Das reich illustrierte Urlaubsmagazin gibt viele Tips.

*Fahrschule – Fahrpraxis*

Broschiert 3,80 DM

Ein handliches Taschenbuch nicht nur für Fahrschüler, sondern auch für alle Kraftfahrer, die ihr Wissen auffrischen möchten.

### Einmaliges Sonderangebot

## Jahrbuch der Schifffahrt 1961/62/63

Ein Rundblick über die internationale See- und Binnenschifffahrt

Drei Bände in einer Kassette 32,- DM

Das seit 1961 jährlich erscheinende Jahrbuch gibt einen Querschnitt durch das Geschehen der internationalen See- und Binnenschifffahrt. Besonders die Schiffstypensammlungen spiegeln die Entwicklung der internationalen Schifffahrt wider. Die von namhaften Autoren des In- und Auslands verfaßten Beiträge werden durch zahlreiche mehr- und einfarbige Fotos, Zeichnungen und Typenskizzen aufgelockert.

Die Kassette ist besonders für Jugendliche als Geschenk geeignet.



# Für unser LOKARCHIV

WOLFGANG PETZNICK, Berlin

DK 625.282-81 (43)

## Die Entwicklung der Dampflokomotive der Baureihe 23

Развитие паровоза серий 23

Development of Steam Locomotive of Series 23

Développement de la locomotive à vapeur de série 23

Im vorigen Jahr verließ die Einheits-Personenzuglokomotive 23 001 nach einer ausgeführten Rekonstruktion das Reichsbahn-Ausbesserungswerk „Einheit“ in Leipzig. Einer gleichen Rekonstruktion muß sich auch noch die Schwesterlokomotive 23 002 unterziehen. Mit diesen als BR 23<sup>0</sup> (Reko) bezeichneten beiden Lokomotiven sind nun vier Bautypen von den vorhandenen 220 Lokomotiven zu unterscheiden, die heute bei beiden deutschen Bahnverwaltungen die Stammnummer-Bezeichnung 23 tragen.

Obwohl 218 Lokomotiven der 23er Baureihe erst nach 1950 gebaut wurden, reicht die Entwicklung der Ersatzlokomotive für die BR 38<sup>10-40</sup> (preußische P 8) bis zum Juni 1936 zurück. Zu diesem Zeitpunkt wurde von der damaligen Reichsbahn-Hauptverwaltung der Auftrag zum Projektieren einer Ersatz-P 8, und zwar als 2'C mit großer Strahlungsheizfläche, gegeben.

Soweit aus den heute noch vorhandenen Aufzeichnungen des damaligen Lokomotivausschusses zu entnehmen ist, lag diesem Entwicklungsauftrag eigentlich nicht das echte Bedürfnis vor, schnellstmöglich für die P8-Lokomotive Ersatz zu beschaffen. Der Auftrag entstammte einem Forschungsthema der spezifischen Leistungssteigerung der Dampflokomotiven.

Nachdem es im Jahre 1934 gelungen war, die Feuerbüchsen der Lokomotiven erstmalig in allen Teilen zuverlässig zu schweißen, glaubte man die Dauerbelastung der Heizfläche über das übliche Maß von 57 kg/m<sup>2</sup>/h steigern zu können, wenn man den Anteil der Strahlungsheizfläche zu der Gesamtheizfläche vergrößert. Ein solches Vergrößern der Strahlungsheizfläche bot sich in der Verwendung von langen schmalen Feuerbüchsen, wie sie bei den leistungsfähigen Lokomotiven der Gattungen P 8, G 10 und S 10 bekannt waren. Es erschien daher geboten, diese Feuerbüchse auch bei Lokomotiven größerer Leistung zu er-

proben. Hierfür sollte zuerst eine leistungsfähige Schnellzuglokomotive der Achsfolge 2'D gebaut werden. Der Lokausschuß der Deutschen Reichsbahn, der über die vorgelegten Projekte der Lokomotivfabriken sein Gutachten geben sollte, sprach sich aber gegen die Achsanordnung 2'D aus.

Der Ausschuß brachte in seinem empfehlenden Gutachten zum Ausdruck, daß das Verhältnis von Feuerbüchsenheizfläche zur Rohrheizfläche bei der vorhandenen P 8 mit 1 : 8,7 dem der abgelehnten 2'D-Lok mit 1 : 7,5 ziemlich nahekomme. Somit könnte auch die P 8 zur Erforschung der höheren spezifischen Belastbarkeit der Kessel herangezogen werden.

Die Hauptverwaltung lehnte demzufolge die Weiterentwicklung der 2'D-Schnellzuglok ab und gab zur weiteren Erforschung den Auftrag, eine Ersatz-P 8 der Achsfolge 2'C mit großer Strahlungsheizfläche zu entwerfen. Hier begann also die Entwicklung der BR 23.

Von den vielen vorgelegten Entwürfen hielt sich an die Forderung der 2'C Achsfolge und der langen schmalen Feuerbüchse nur der der Firma Borsig. Bei der 29. Beratung des Lokomotivausschusses zu Cochem scheiterte dieser Entwurf dann aber auch. Der Fachausschuß stimmte vielmehr für die 1'C 1' Achsfolge, so wie es der Entwurf der Firma Schwartzkopff vorsah. Bei diesem Projekt war schon damals die richtige Erkenntnis gezogen worden, anstelle der geforderten langen schmalen Feuerbüchse den hohen Anteil an Strahlungsheizfläche durch eine Verbrennungskammer zu erreichen. Wie unsicher man sich aber bei der Verwendung von Verbrennungskammern fühlte, zeigt die endgültige Entscheidung der Hauptverwaltung, eine Ersatz-P 8 nach dem Vorschlag Schwartzkopff zu entwickeln und eine nach den bewährten Baugrundsätzen der Einheitslokomotiven.

Zur Ausführung des Schwartzkopff-Entwurfes kam es jedoch nie, vielmehr widmete sich das Vereinheit-

Daten		Baureihe 38 <sup>10-40</sup> (P 8)	Ersatz P 8 Entwurf Borsig	Ersatz P 8 Entwurf Schwartzkopff	Baureihe 23 alt Einheitslok	Baureihe 23 neu Bundesbahn	Baureihe 23 <sup>10</sup> Neubau DR	Baureihe 23 <sup>0</sup> (Rekolok)
Achsfolge		2'C	2'C	1'C1'	1'C1'	1'C1'	1'C1'	1'C1'
Treibrad Ø	mm	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750
Höchstgeschwindigkeit	km/h	100	100	110	110	110	110	110
Zylinder Ø	mm	575	550	520	550	550	550	550
Kolbenhub	mm	630	660	660	660	660	660	660
Kesseldruck	kp/cm <sup>2</sup>	12	16	16	16	16	16	16
Rostfläche	m <sup>2</sup>	2,64	3,25	3,02	3,9	3,11	3,71	3,71
Verdampfungsheizfläche	m <sup>2</sup>	144,96	153,8	143,2	177,6	156,2	159,6	172,3
Rauchrohrheizfläche	m <sup>2</sup>	48,65	57,0	60,8	71,3	74,6	62,7	70,2
Heizrohrfläche	m <sup>2</sup>	81,75	77,5	64,5	90,4	64,5	79,0	84,2
Feuerbüchsenheizfläche	m <sup>2</sup>	14,58	19,3	17,9	15,9	17,1	17,9	17,9
Feuerbüchsenheizfläche								
Rohrheizfläche		1 : 8,7	1 : 7	1 : 7	1 : 10,2	1 : 8,2	1 : 7,9	1 : 8,6
Überhitzerheizfläche	m <sup>2</sup>	58,9	63,3	61,0	63,6	73,8	68,5	65,4



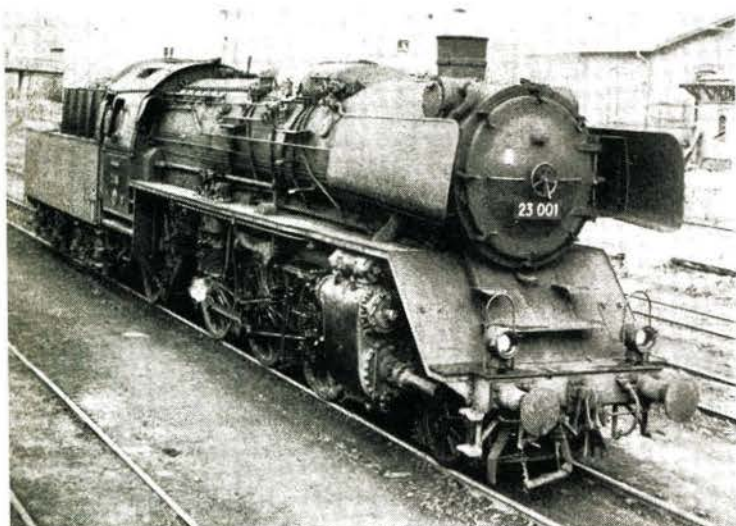


Bild 1 Rekonstruierte Personenzuglokomotive 23 001.

lichungsbüro der Deutschen Reichsbahn in aller Ruhe der Konstruktion der Ersatz-P 8 nach dem Vorbild der Einheitslokomotiven.

Beim Bau dieser als Baureihe 23 bezeichneten Personenzuglok ist lediglich die vorgeschlagene Achsfolge 1'C 1' verwirklicht worden.

Der Kessel der BR 23 wurde unverändert von der BR 50 übernommen, so daß seine Abmessungen wesentlich größer ausfielen als es in allen vorher behandelten Projekten vorgesehen war. Es war wohl seitens des Werkstättendienstes zu begrüßen, daß beide Baureihen einen gemeinsamen Tauschkessel besitzen sollten, für die BR 23 bedeutete aber dieser Kessel eine völlige Abkehr von der ursprünglich angestrebten Zielsetzung.

Bild 2 Maßskizze der rekonstruierten Personenzuglokomotive 23 001.

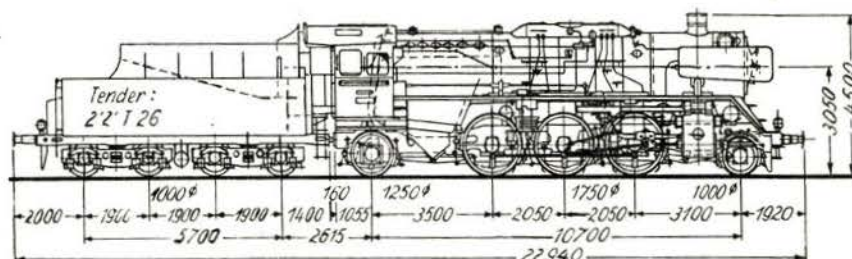


Foto: G. Illner, Leipzig  
Zeichnung: H. Köhler, Erfurt

Diese sah ja vor, eine Lokomotive zu schaffen, die bei möglichst geringem Stoff- und Bauaufwand eine große spezifische Leistung innehat.

Trotz dieser so verlaufenen Entwicklung zeigte sich die verwirklichte Baureihe 23 als eine recht form-schöne Einheitslokomotive von beachtlicher Leistungsstärke, zumal der reichlich groß bemessene 50er Kessel für die Aufgaben im Personenzugdienst ein schier unerschöpfliches Dampfangebot brachte.

Mit dem Bau der zwei Probelokomotiven 23 001 und 23 002 wurde die Firma F. Schichau in Elbing, beauftragt, die auch programmgemäß unter Fab.-Nr. 3443 und 3444 beide Lokomotiven an das Lokomotivversuchsanstalt Grunewald im Jahre 1941 auslieferte.

Trotz Bewährung der beiden Probeloks blieben sie jedoch allein. Die umfangreichen Stornierungen im Jahre 1942 beim Reisezuglokbau zugunsten der Güterzugloks der BR 44, 50 und 52 machten auch nicht vor der neuen Baureihe 23 halt.

Als man sich 10 Jahre später wieder der Entwicklung einer Ersatz-P 8 widmete, begannen beide deutschen Bahnverwaltungen auf die inzwischen ausgereiften Konstruktionsergebnisse spezifischer Leistungsstei-

gerungen, also vor allem auf Kessel mit Verbrennungskammer, aufzubauen.

Die in den Jahren 1950 bis 1959 gebauten 105 Lokomotiven der Bundesbahn (BR 23) und die von 1956 bis 1959 gebauten 113 Lokomotiven der Deutschen Reichsbahn (BR 23<sup>10</sup>) unterscheiden sich gegenüber der alten Baureihe 23 vor allem durch kleine Verdampfungsheizflächen und kleine Rostflächen. Vergleicht man außerdem die größeren Feuerbüchsenheizflächen (Strahlungsheizflächen) zu den kleineren bei der alten Baureihe 23, so erkennt man die 1936 empfohlenen, aber jetzt erst verwirklichten Baugrundsätze, mit denen die höhere spezifische Leistungsfähigkeit trotz kleinerer Abmessungen erreicht wurde.

Die nach 1945 auf dem Territorium der DDR verbliebenen zwei Baumuster der alten Baureihe 23 wurden der Fahrzeugversuchsanstalt der DR in Halle zugeteilt.

Im Jahre 1957 hatte sich bei der Deutschen Reichsbahn erwiesen, daß der gewichtsparende Kesselbaustoff St 47 k, aus dem vorwiegend die Kessel der letzten Einheitsloks der BR 01<sup>10</sup>, 03<sup>10</sup>, 41 und 50 gefertigt waren, eine große Schweißempfindlichkeit und Altersneigung aufwies.

Da auch die Kessel der 23 001 und 23 002 aus dem genannten Baustoff bestanden, wurden die beiden Lokomotiven 1960 außer Dienst gestellt. Obwohl ihre Ausmusterung als sogenannte Splittergattung sehr nahestand, entschied man sich doch für eine Neubekesselung der beiden Lokomotiven, was wohl erfreulicherweise dem Umstand zu verdanken war, daß Kesselgleichheit mit der BR 50 vorlag. Dadurch war es auch möglich, den im Jahre 1957 entwickelten Ersatzkessel für die BR 50 unverändert zu übernehmen.

Im Gegensatz zu den anderen Rekonstruktionslokomotiven erhielt die 23 001 keine Mischvorwärmanlage. Sie behielt ihren alten Oberflächenvorwärmer, weil bei Tätigkeit der Gegendruckbremse stets die Gefahr

des Wasseransaugens aus dem Mischkasten besteht. Als Bremslokomotive ist sie auch weder mit Karl-Schulz-Schiebern noch mit Trofimoff-Schiebern ausgerüstet, sondern mit Schiebern der Regelbauart unter Verwendung von Druckausgleichern mit Eckventilen.

Als äußerlich besonders auffällig ist die durchlaufende Dom- und Sandkastenverkleidung bei der rekonstruierten 23 001 zu nennen. Unter der Verkleidung befinden sich der Dampfdom und anstelle des früheren Sandkastens jetzt zwei Sandbehälter mit fünf Abgängen.

Wie bei allen Rekolokkesseln ist auch hier der Speisedom in Wegfall gekommen und durch zwei Kessel-speiseventile, die sich rechts und links wenig unter der Höhe des Kesselscheitels befinden, ersetzt worden. Die rekonstruierten 23er werden mit einem Reglerseitenzuggestänge bedient, weisen aber nach wie vor Naßdampfventilregler der Bauart Schmidt & Wagner auf. Durch den Umbau sind die beiden Lokomotiven nunmehr, dank ihrer modernen Kesselbauart, zu den leistungsstärksten aller unter der Baureihenbezeichnung 23 projektierten beziehungsweise gebauten Ersatzlokomotiven für die preußische P 8 (38<sup>10-10</sup>) geworden.



# Mitteilungen des DMV

## Berlin

Herr Thomas Mette wurde zum Leiter der neu gegründeten Arbeitsgemeinschaft im Hause Krausenstraße des Ministeriums für Verkehrswesen gewählt.

Im VEB Verlag für Verkehrswesen hat sich eine Arbeitsgemeinschaft unter der Leitung von Herrn Klaus Gerlach gebildet.

## Forst/Lausitz

Beim Bahnhof Forst/Lausitz besteht eine Arbeitsgemeinschaft, die noch weitere Mitglieder aufnimmt. Leiter der AG ist Herr Werner Wenzel.

## Karl-Marx-Stadt

Zur Werbung von neuen Mitgliedern wollen die Modellbahnfreunde aus Karl-Marx-Stadt durch den Postzeitungsvertrieb in alle Fachzeitschriften eine Flugschrift beilegen lassen.

Eine nachahmenswerte Methode!

## Arnstadt/Thür.

In einer besonderen Vitrine stellte die AG der Oberschule im Rahmen einer polytechnischen Ausstellung selbstgefertigte Modelle von Fahrzeugen und Zubehör aus.

## Großlehna

Herr Berni Schmiedel ist Leiter der AG Großlehna. Freunde aus der Umgebung werden gebeten, sich bei Herrn Schmiedel, Bahnhofstr. 12 zu melden.

## Köthen/Anh.

Nicht Herr Semmler, wie wir irrtümlich im Heft 10 berichteten, sondern Herr Gerhard Brösicke, Köthen, Antoinettenstr. 7a ist der Leiter der Köthener Arbeitsgemeinschaft.

## Brandenburg/Havel

Die AG Brandenburg veranstaltet monatlich einen öffentlichen Vortrag über ein interessantes Thema der Modelleisenbahn oder der Deutschen Reichsbahn. Der nächste Vortrag „Vom Spielzeug zur Modelleisenbahn“ findet am 14. 12. 1962 um 20 Uhr im Klubhaus des Handels statt. Weitere Termine bitte der örtlichen Presse entnehmen.

## Bergen/Rügen

Herr Karl-Heinz Sievers, Bergen Rügen, Ringstr. 119 will eine AG gründen und bittet um Zuschriften von Interessenten.

## Deutzen Bez. Leipzig

Herr Knut Mittag, Deutzen, Richard-Wagner-Str. 2, bittet alle Modelleisenbahner und Freunde der Eisenbahn aus der Umgebung, sich zwecks Gründung einer Arbeitsgemeinschaft bei ihm zu melden.

## Oschatz

Alle Modelleisenbahner aus dem Kreis Oschatz melden sich bitte bei Herrn Rainer Dorr, Oschatz, Dresdener Str. 10, Haus der Jungen Pioniere.

## Merseburg

In Merseburg hat sich unter der Leitung von Herrn Rolf Lenz, Merseburg, Roter Feldweg 4, eine AG gebildet.

## Halle/Saale

Herr Gottschalk, Leiter der AG Halle, arbeitet im Beirat des HO-Kaufhauses – Abt. Modellbahn – aktiv mit. Er leitet die Verkaufskräfte fachlich an und sorgt für eine gute Beratung der Kundschaft. Durch entsprechende Ausgänge in der Verkaufsstelle werden die Kunden auf die Arbeit der AG hingewiesen und gebeten, sich bei speziell-

Einsendungen der Arbeitsgemeinschaften sind zu richten an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, Berlin W 8, Krausenstraße 17/20. Die bis zum 10. jeden Monats eingehenden Zuschriften werden im Heft des nachfolgenden Monats veröffentlicht. Abgedruckt werden Ankündigungen über alle Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaften sowie Mitteilungen die die Organisation betreffen.

len Fragen unmittelbar zur Beratung an die AG zu wenden. Dies ist eine gute Methode, die Probleme des Handels mit denen unseres Verbandes zu verknüpfen und eine fachgerechte Bedienung der Kunden zu erreichen.

## Bitterfeld

Bis einschließlich 16. 12. 1962 ist die Modelleisenbahn-Ausstellung im Kreismuseum Bitterfeld noch geöffnet.

## Leipzig

In Leipzig hat sich eine weitere AG gebildet. Herr Horst Schrödter, Leipzig N 22, Hoepfnerstr. 9 ist der Vorsitzende. Die Arbeitsgemeinschaften Demmeringstraße und 48. polytechn. Oberschule haben sich vereinigt. Dadurch ist die AG „Friedrich List“ so umfangreich geworden, daß eine Unterteilung notwendig wurde. Weitere Interessenten melden sich bitte bei den nachstehend aufgeführten Freunden der Leitung der AG:

1. Vorsitzender Kurt Weber, Leipzig W 33, Demmeringstraße 93, 2. Vorsitzender Günter Blöbbaum, Leipzig S 3, Brandvorwerkstr. 8, Kassierer Hans-Georg Salomon, Leipzig W 33, Demmeringstr. 79.

## Erfurt

Die Modellbahn-Arbeitsgemeinschaft der Rbd Erfurt stellt an den Adventsonntagen von 10–17 Uhr und an den Sonnabenden von 14–18 Uhr aus. Am Sonnabend, dem 15. 12. 1962, findet um 15 Uhr im Kulturraum des Reichsbahn-Amtes, Bahnhofsvorplatz 6 ein Erfahrungsaustausch der Modelleisenbahner Thüringens statt. Alle Modelleisenbahner sind hierzu herzlich eingeladen.

## Mitteilungen des Generalsekretariats

Auf Grund zahlreicher Anfragen weisen wir darauf hin, daß die Mitgliedsabzeichen unseres Verbandes noch nicht fertiggestellt sind. Sobald die Abzeichen zur Verfügung stehen, werden sie allen Mitgliedern kostenlos zugestellt. Einige Arbeitsgemeinschaften erledigen ihre Verwaltungsarbeit sehr nachlässig. Das hat zur Folge, daß viel Zeit und Arbeit aufgewendet werden muß, um die Säumigen zu mahnen und die Erledigung der Arbeiten zu überwachen. Durch diesen unnötigen Arbeitsaufwand können natürlich Anfragen und anderer Schriftwechsel von uns nicht so schnell erledigt werden, wie wir es gerne wünschen. Wir appellieren daher an alle Arbeitsgemeinschaften, im Interesse einer reibungslosen Geschäftsabwicklung, folgende Arbeiten termingerecht auszuführen:

1. Bis zum 31. März, 30. Juni, 30. September und 31. Dezember jeden Jahres sind die statistischen Berichte beim Generalsekretariat vorzulegen. Gleichzeitig müssen 50 Prozent der Mitgliedsbeiträge und die Aufnahmegebühren in voller Höhe für das vergangene Quartal auf das Konto 0/50051 der Reichsbahnsparkasse Berlin, Krausenstr. eingezahlt werden.
2. Alle Aufnahmeanträge sind nach Aushändigung der Mitgliedsausweise an das Generalsekretariat zurückzusenden, da sie die einzige Unterlage für die Mitgliedschaft darstellen.

Mit dem Ministerium für Post- und Fernmeldewesen – Abt. Postzeitungswesen wurde vereinbart, daß die Postzeitungsdienststellen zukünftig nur noch gegen Vorlage des Mitgliedsausweises unseres Verbandes Bestellungen der Fachzeitschrift „Der Modelleisenbahner“ annehmen, soweit Abonnements frei werden. Dadurch soll erreicht werden, daß alle Mitglieder unserer Organisation die Zeitschrift vorrangig beziehen können.

Reinert, Generalsekretär

## Werde Mitglied des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes!





## Alle Kinder lieben sie, die flinke Modelleisenbahn

Bei Neuanschaffung oder Vervollständigung Ihrer Anlage beraten wir Sie gern.

Wir führen verschiedene Wagentypen und Spurweiten, Trafos, komplette Anlagen und eine große Auswahl in allem Zubehör.

Bitte besuchen Sie uns oder schreiben Sie uns Ihre Wünsche.

### Spezial-Verkaufsstelle für MODELLEISENBAHNEN ALLER TYPEN

LEIPZIG S 3, Schenkendorfstraße 24, Ecke  
Karl-Liebknecht-Straße · Telefon: 3 62 41



## ERICH UNGLAUBE

Das große Spezialgeschäft für den  
**MODELLEISENBÄHNER**

Ein großes Angebot an Bastlermaterial · Vertragswerkstatt  
und Zubehör von

Piko · Zeuke · Gützold · Stadtilm · Pilz  
Kein Versand.

Berlin O 112, Wühlischstr. 58 – Bahnhof Ostkreuz, Tel.: 58 54 50

### Modell-Eisenbahnen

sowie Zubehör aller Spur-  
weiten – November und De-  
zember kein Versand

Ewald Harthaus

Nordhausen/Harz – Tel. 7 59  
Kom.-Handel Konsum

... und zur Landschafts-  
gestaltung:

### DECORIT-STREUMEHL

zu beziehen durch den  
fachlichen Groß- u. Ein-  
zelhandel

A. und R. KREIBICH

DRESDEN N 6, Friedensstr. 20



## Gebäude- modelle

für H0 und TT

Seit Jahren ein Begriff für jeden Modell-  
eisenbahner!

## HERBERT FRANZKE KG

„TeMos“-Werkstätten Köthen (Anhalt)

### Zubehörtransformator



### für Modelleisenbahn STr 16/4

#### Allgemeines:

Der Transformator dient als Stromquelle für Lampen, elektri-  
sche Weichen, Signale usw., wie sie bei elektrischen Modell-  
bahnen zur Anwendung kommen. Der Anschluß erfolgt an  
Wechselstrom 220 V, 50 Hz. Die Ausgangsspannung 16 V, max.  
4 A wird an einer Anschlußplatte mit 5 parallelgeschalteten  
Steckbuchsen auf der Rückseite des Transformators entnom-  
men. Der Lochdurchmesser für die Steckerstifte beträgt 2,5 mm,  
der Lochabstand 11 mm. Es können damit bis zu 5 Strom-  
kreise gleichzeitig angeschlossen werden.

#### Schutzeinrichtungen:

Der Transformator ist bedingt kurzschlußfest und entspricht  
den Vorschriften VDE 0550, Teil 2. Die Abschaltung bei Kurz-  
schluß erfolgt durch eine magnetische Schnellauslösung und  
bei Überlastung mittels Bimetallabschalter. Die Abschaltung  
ist als Freiauslösung ausgeführt, d. h. der Abschaltvorgang  
kann von außen nicht behindert werden. Durch Drücken des  
Knopfes im Oberteil des Gerätes kann der abgeschaltete  
Transformator wieder in Betrieb gesetzt werden. Die Betriebs-  
bereitschaft wird durch Aufleuchten einer grünen Signallampe  
angezeigt.

#### Elektrische Daten!

Netzspannung: 220 V Wechselstrom  
Frequenz: 50 Hz.  
Nennstrom sek.: 4 A  
Leerlaufspannung: 18,2 V  
Anschlußwert: 75 VA

#### Abmessungen!

Länge: 182 mm  
Breite: 116 mm  
Höhe: 83 mm  
Gewicht:  
etwa 2,15 kg  
Preis: etwa 48,30

Lieferung erfolgt über den Fachhandel.

VEB BERLINER SPEZIAL-GERÄTE, BERLIN N 54

Fehrbelliner Str. 47/48 – Telefon: 42 51 21 – Drahtwort:  
Spezialgeräte Berlin



## Streumaterial in vielen Farbtönen

Loofah zur Anfertigung von Bäumen und Hecken usw.

Bahnhof, Güterschuppen, Brücken für H0- und S-Spur.



Lieferung durch den Fachhandel und ab Werk

Joh. Dav. Oehme & Söhne, Grünhainichen

## PGH Eisenbahn - Modellbau

Plauen/Vogtl.

Krausenstraße 24

Ihr Lieferant in Zubehör für die

Modelleisenbahn

der Nenngrößen H0 und TT

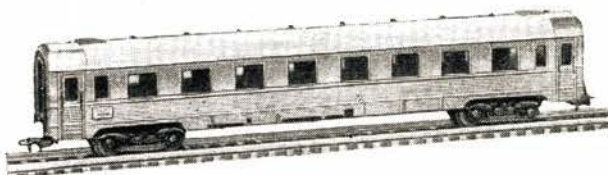
sowie Großmodellen in allen Maßstäben für Industrie, Entwicklung und Forschung.

## STADTILMER BAHNEN



## Besondere Vorzüge von PIKO

Demonstration höchster Modelltreue  
Leichter Austausch aller Verschleißteile  
Leistungsfähige Antriebsmotore



### INOX-Stahlwagen ME 224

Vorbildgerechte Beschriftung  
auf den Seiten- und Stirnwänden,  
silbernes Gehäuse  
mit schwarz abgesetzten Schriftfeldern  
Spitzengelagerte Radsätze  
LüP = 24,6 cm



VEB PIKO SONNEBERG



OWO

PLASTIC

Modelle

kann man  
fertig kaufen,  
aber auch  
selbst bauen



VEB OLBERNHÄUSER WACHSBLUMENFABRIK, ABT. OWO SPIELWAREN, OLBERNHÄUSEN/ERZGEBIRGE



Ein guter Tip:

## Auf alle Fälle — Scheffler-Modelle

Bahnbauten und Gebäude H0 und TT,  
Laubbäume, Tannen, Brunnen, Bahn-  
übergänge H0 und der einmalige Ge-  
ländeaußenkasten

**KARL SCHEFFLER KG**

Marienberg / Erzgb.



## Auhagen-Bausätze

für jeden Modellbahnfreund ein Begriff!

Unsere Neuheiten 1962 werden Sie interessieren:

**1/38 Dorfkirche.** Ein idyllisches Kirchlein, das wenig Platz braucht (190×125 mm), mit bunten Fenstern, geschmackvoll gestaltet. Im Handel ab November 1962.

**1/39 2 Thüringer Häuser.** Landschaftstypische Wohnhäuser mit Fachwerk und schieferverkleideten Wänden. Platzbedarf 181×100 mm bzw. 141×112 mm. Im Handel ab Anfang Dezember 1962.

**3/20 Lokschuppen.** Der Baukasten enthält einen einständigen Lokschuppen (175×85 mm) und zusätzliche Teile, daß aus zwei Kästen ein zweistöndiger Lokschuppen gebaut werden kann (175×170 mm). Im Handel ab Anfang Oktober 1962.

**3/21 2 Kleinstellwerke.** Ein Schrankenwärter- und Weichenstellerhäuschen (87×79 mm) und ein kleines Stellwerk, wie es an Nebenbahnen zu finden ist (81×71 mm). Im Handel ab Anfang Dezember 1962.

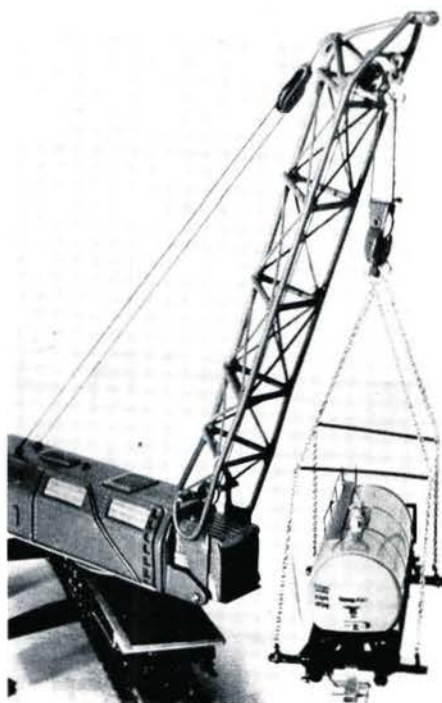
Das Aufbauen macht soviel Freude! Fordern Sie kostenlosen Prospekt!

**H. AUHAGEN KG, Marienberg / Erzgeb.**





# Selbst gebaut...



1

Bild 1 In der Nenngröße TT erreichte Herr Heinz Roßmann, Stollberg/Sa., mit diesem Eisenbahndrehkran einen 1. Preis in der Bewertungsgruppe D 3 beim IX. Internationalen Modelleisenbahnwettbewerb 1962. Foto: J. Schlegel, Stollberg/Sa.

2



Bild 2 Ebenfalls in der Nenngröße TT baute Herr Horst Lippmann aus Karl-Marx-Stadt dieses schicke Modell der elektrischen Lokomotive der Baureihe E 94. Foto: H. Lippmann

3



Bild 3 Eine bayrische S 3/6 (Baureihe 18<sup>0</sup>) fertigte Herr Michael Günther aus Plauen i. Vogtl. in der Nenngröße H0 an. Foto: M. Günther

4



5

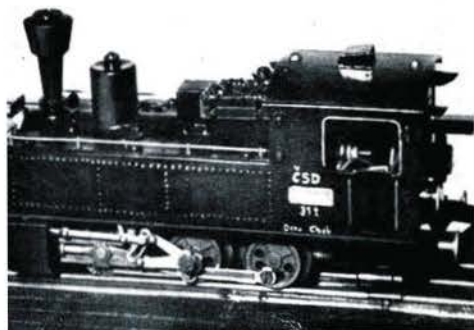


Bild 4 Die preußische P 8 (Baureihe 38<sup>10-19</sup>) nahm sich Herr Rudolf Wüchner aus Gera zum Vorbild seines H0-Modells. Foto: R. Wüchner

Bild 5 Aus der CSSR sandte uns Herr Walter Hahn das Bild seines H0-Modells der Baureihe 310.0 der ČSD. Foto: W. Hahn, Loket (CSSR)



# DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBÄHNBAU  
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

1962 11. JAHRGANG

Das Inhaltsverzeichnis umfaßt die Hefte Nr. 1 bis 12 des 11. Jahrganges.

Es ist nach folgenden Sachgebieten geordnet:

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wissenswertes von der Eisenbahn</li> <li>2. Für unser Lokarchiv</li> <li>3. Aus dem Ausland</li> <li>4. Baupläne und Bauanleitungen für Lokomotiven, Triebwagen und Motoren</li> <li>5. Baupläne und Bauanleitungen für Reisezug- und Güterwagen</li> <li>6. Baupläne und Bauanleitungen für Gebäude und Zubehör</li> <li>7. Anlagen, Modellfahrzeuge, Gleise, Weichen und Signale</li> <li>8. Elektrotechnik und Schaltungen</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Normung im Modellbahnwesen</li> <li>10. Praktisches Arbeiten — Werkstattwinke</li> <li>11. Industrieschau</li> <li>12. Bist du im Bilde?</li> <li>13. Interessantes von den Eisenbahnen der Welt</li> <li>14. Das gute Modell</li> <li>15. Titel- und Rücktitelbilder</li> <li>16. Mitteilungen</li> <li>17. Verschiedenes</li> <li>18. Aus dem Leben der Arbeitsgemeinschaften</li> </ol> |
|--|--|

In den Heften Nr. 1 bis 12 sind folgende Beilagen enthalten:

- |   |  |
|---|--|
| <p>Heft Nr. 1 Lehrgang „Elektrotechnik für Modelleisenbahner“ und Lehrgang „Von der Übersichtszeichnung zum Modellfahrzeug“</p> <p>Heft Nr. 2 Lehrgang „Elektrotechnik für Modelleisenbahner“, Lehrgang „Für den Anfänger“ und Lehrgang „Von der Übersichtszeichnung zum Modellfahrzeug“</p> <p>Heft Nr. 3 wie Heft Nr. 2</p> <p>Heft Nr. 4 wie Heft Nr. 2</p> <p>Heft Nr. 5 wie Heft Nr. 2</p> | <p>Heft Nr. 6 aus technischen Gründen liegt diesem Heft keine Beilage bei</p> <p>Heft Nr. 7 wie Heft Nr. 2</p> <p>Heft Nr. 8 wie Heft 2</p> <p>Heft Nr. 9 Lehrgang „Von der Übersichtszeichnung zum Modellfahrzeug“, Lehrgang „Für den Anfänger“ und „Fensterplatz Bleistift und Notizblock“</p> <p>Heft Nr. 10 wie Heft Nr. 2</p> <p>Heft Nr. 11 wie Heft Nr. 9</p> <p>Heft 12 ohne Beilage</p> |
|---|--|



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

Sachgebiet	Heft	Seite	Sachgebiet	Heft	Seite
<b>1. Wissenswertes von der Eisenbahn</b>			<i>Dipl.-Ing. Rainer Zschech</i>		
<i>Ing. Dieter Bätzold</i>			Die elektrisch betriebene Berliner S-Bahn Schluß	5	122
Die Bezeichnung und Einteilung der elektrischen Lokomotiven der Deutschen Reichsbahn	1	3	Eine Messe-Bildnachlese vom Technischen Freigelände	6	144
<i>Dipl.-Ing. Friedrich Spranger</i>			<i>Wolfgang Stoffels</i>		
Selbständige Haltlicht- und Halbschrankenanlagen	1	5	Kleine Gelenklokomotive	6	146
<i>Dipl.-Ing. Rainer Zschech</i>			<i>Herbert Holtzhauer</i>		
Die elektrisch betriebene Berliner S-Bahn	2	31	Eisenbahnkuriositäten	6	150
<i>Dipl.-Ing. Rainer Zschech</i>			<i>Ing. Günter Fromm, Erfurt</i>		
Die elektrisch betriebene Berliner S-Bahn II. Teil	3	58	... nur eine kleine Nebenbahn	7	184
<i>Dipl.-Ing. Friedrich Spranger</i>			<i>Ing. Günter Fromm, Erfurt</i>		
Klingenthal-Sachsenberg, Georgenthal	3	76	Als die Postkutsche noch über den Rennsteig fuhr ...	8	210
<i>Dipl.-Ing. Rainer Zschech</i>			<i>Wolfram Ordnung</i>		
Die elektrisch betriebene Berliner S-Bahn III. Teil	4	94	Gattungen von Reisezügen und deren Aufgaben	8	215
Schnelle Pferde auf hohen Beinen	4	106	Ihre letzte Fahrt ...	8	222
<i>Eveline Kulke</i>			<i>Dipl.-Ing. Friedrich Spranger, Dresden</i>		
Die Verwendung des Funks im Eisenbahnbetrieb	5	116	Elektrische Bahnen mit Einphasenwechselstrom 50 Hertz	9	232
			<i>Hans Köhler, Erfurt</i>		
			Von der Eisenbahn in Sachsen	9	237



Sachgebiet	Heft	Seite	Sachgebiet	Heft	Seite
<i>Ing. Günter Fromm, Erfurt</i> Die Trusetalbahn	10	265	<i>Theo Graf</i> „Kosmetik“ an den Gützoldlokomotiven der Baureihen 24 und 64	6	158
<i>Dipl.-Ing. Heinz Fleischer, Berlin</i> Der Diesellokomotivbau in der UdSSR nach 1945	11	299	<i>Hans Weber, Berlin</i> Biegsame Wellen in Antrieben für Modellfahrzeuge	8	218
<i>Dipl.-Ing. Friedrich Spranger, Dresden</i> Die Lokwittalbahn	12	323	<i>Walter Herschmann, Großbrösern</i> Bauanleitung für eine Lokomotive der Reihe 38 <sup>2-3</sup> (sächs.) in H0	9	242
<i>Dipl.-Ing. Heinz Fleischer, Berlin</i> Der Diesellokomotivbau in der UdSSR nach 1945 1. Fortsetzung	12	332	<i>Walter Herschmann, Großbrösern</i> Bauanleitung für eine Lokomotive der Reihe 38 <sup>2-3</sup> (sächs.) in H0 1. Fortsetzung	10	271
<b>2. Für unser Lokarchiv</b>			<i>Walter Herschmann, Großbrösern</i> Bauanleitung für eine Lokomotive der Reihe 38 <sup>2-3</sup> (sächs.) in H0 2. Fortsetzung und Schluß	11	293
<i>Ing. Günther Fiebig</i> Umgewandelte elektrische Triebzüge	1	23	<b>5. Baupläne und Bauanleitungen für Reisezug- und Güterwagen</b>		
<i>Helmut Kohlberger</i> Eine moderne Ellok auf sowjetischen Bahnen — die achtsachsige N-8	2	51	<i>Ing. H. Weber</i> Bauanleitung des 50-t-Eisenbahndrehkrans EDK 50 der DR in H0	2	43
<i>Dipl.-Ing. Rainer Zschech</i> Der elektrische Triebzug Reihe EM 475.0 der ČSD	3	79	Gepäckwagen Reihe Dsd der ČSD	4	93
<i>Dipl.-Ing. Max Baumberg</i> Die Schnellfahr-Dampflokomotiven 18 201 und 18 314 der Deutschen Reichsbahn	4	107	<i>Ing. Günter Fromm</i> Die Personenwagen der Müglitzbahn	6	155
<i>Helmut Kohlberger</i> Sowjetische Rangierlokomotive mit hydraulischem Getriebe der Baureihe TGM-10	5	135	Vierachsiger gedeckter Güterzugwagen Reihe Zsa Type 420.1 der ČSD	7	183
<i>Dipl.-Ing. Rainer Zschech</i> Diesellokomotive Baureihe T 334.0 der ČSD	6	163	Bauplan des Monats	11	298
<i>Günther Fiebig</i> Die Güterzug-Tenderlokomotive der Baureihe 86	7	196	<i>S. Wagner</i> Überkritisches Laufwerk	12	316
<i>Dipl.-Ing. Heinz Fleischer, Berlin</i> Nebenbahn-Dieseltriebwagen M 230 und Beiwagen BALM der tschechoslowakischen Staatsbahn	8	224	<b>6. Baupläne und Bauanleitungen für Gebäude und Zubehör.</b>		
<i>Dipl.-Ing. Rainer Zschech, Berlin</i> Vorort-Triebzug ER 1 der sowjetischen Staatsbahnen	9	251	<i>Ing. Heinz Schüttoff</i> Herbstfest auf der Modelleisenbahnanlage II. Teil: Die Luftschaukel	1	12
<i>Ing. Günther Fiebig, Dessau</i> Zwei ältere 1'C'-Lokomotiven	10	279	<i>Wolfgang Zander</i> Bauanleitung für eine Gleissperre in H0	3	66
<i>Dipl.-Ing. Rainer Zschech, Berlin</i> 750-PS-Diesellokomotiven aus der ČSSR	11	302	<i>Ing. Günter Fromm</i> Wir bauen einen Lokomotivschuppen	3	72
<i>W. Petznick, Berlin</i> Die Entwicklung der Baureihe 23	12	339	<i>Prof. Dr. Harald Kurz</i> Gleisentwicklungen aus Fertigteilen	4	99
<b>3. Aus dem Ausland</b>			<i>Ing. Günter Fromm</i> Bauanleitung für das Empfangsgebäude Bf Finsterbergen	5	127
<i>Dipl.-Ing. Friedrich Spranger</i> Alt und neu bei der Straßenbahn in Sofia	3	65	<i>Horst Kohlberg</i> Selbstbau von Modellweichen	5	131
Einem großen Ziel entgegen	4	93	<i>Karlheinz Müller</i> Das Umgebendehaus	7	188
Von Komárom nach Budapest	5	119	<i>Heinz Kohlberg</i> Stanzwerkzeug zur Herstellung von Fenstern für Reisezugwagen	7	191
<i>Dipl.-Ing. Friedrich Spranger</i> Komárom — Budapest, eine elektrifizierte Hauptstrecke der Ungarischen Staatsbahn	5	121	<i>Günter Barthel, Erfurt</i> Nebenbahn-Kohlenbansen	11	289
Bejahrte Damen aus England	6	161	<i>Ing. Günter Fromm, Erfurt</i> Empfangsgebäude Bahnhof Seebbergen	11	289
<i>Gerhard Arndt</i> Die Eisenbahn in Ägypten	7	174	<b>7. Anlagen, Modellfahrzeuge, Gleise, Weichen und Signale</b>		
In die Hohe Tatra	7	194	Aller guten Dinge sind 3	1	8
<b>4. Baupläne und Bauanleitungen für Lokomotiven, Triebwagen und Motoren</b>			Ein Gleisplan für TT	1	15
<i>Joh. Hauschild</i> Umbauanleitung von TT-Lokomotiven	3	74	Schienenreinigung auf der Modellbahnanlage	1	16
			Verbesserung der Laufeigenschaften von Modellfahrzeugen durch Spitzenlagerung	1	19



Sachgebiet	Heft	Seite	Sachgebiet	Heft	Seite
Gute Trümpfe	2	35	<i>Theo Graf</i>		
Aus dem Erzgebirge	2	36	„Kosmetik“ an den Gützoldlokomotiven der Baureihen 24 und 64	6	158
Von Unterbimbach nach Oberschnurzingen	2	37	<i>H. Kohlberg</i>		
Im Bau	2	49	Wie lötet man richtig?	6	160
Mehr als ein Spiel	3	63	Werkstatt-Tips	6	160
Gleisplan des Monats	3	71	<i>Günther Barthel</i>		
Selbst ist der Mann!	4	91	Farbgebung und Verfahren zum Anstrich von Modellfahrzeugen	7	182
Ein Gleisplan für eine mittlere H0-Anlage	4	109	<i>Heinz Kohlberg</i>		
Selbst gebaut ...	4	3. Umschlagseite	Stanzwerkzeug zur Herstellung von Fenstern für Reisezugwagen	7	191
Zwei Jahre jung ...	5	133	<i>Christian Selzer</i>		
Oh weh, immer größer wird die Platte	6	147	Kleine Verbesserungen an der Piko-Lokomotive Baureihe 80	7	197
Wir lernen am Beispiel	6	148	<i>Lothar Nickel, Berlin</i>		
Gleisplan des Monats	6	154	Das richtige Verarbeiten von Pappe	8	219
Selbst gebaut ...	6	3. Umschlagseite	Werkstatt-Tips	10	269
Ermuntert ...	7	179	Werkstatt-Tips	11	304
Unter den Linden in Berlin	7	180	<i>O. Hildebrandt</i>		
<i>Ing. Günter Fromm</i>			Biegsame Welle und Gummiantrieb	12	330
... nur eine kleine Nebenbahn ...	7	184	<i>H. Weber</i>		
Selbst gebaut	7	3. Umschlagseite	Wie ändert man Modellräder?	12	331
Ein Tischler und ein Schrank	8	207	<i>U. Schulz</i>		
<i>Ing. Zdeněk Matoušek, Prag</i>			Lenkbare Schutzhülsen	12	337
Gleisplan des Monats	10	269	<b>11. Industrieschau</b>		
Mit TT geht's größer!	10	278	Wir stellen vor:		
<i>Horst Kästner, Hainsberg</i>			Eine neue Gützold-Lokomotive der Baureihe 64	1	21
„Technik ist Trumpf“	11	291	Wir sahen für Sie im Leipziger Petershof	4	87
<i>Rudolf Berger, Dresden</i>			Ausgleichsgleis und Weiche bei der Zeuke-TT-Bahn	7	186
Gleisplan des Monats	11	298	<i>M. Rother</i>		
<i>Werner Grebenstein, Erfurt</i>			Stelltransformator FTr 1 für Modelleisenbahnen	12	317
Zwischen Mähdrescher und Zahnbohrer	11	306	<b>12. Bist Du im Bilde?</b>		
<i>G. Illner, Leipzig</i>			Aufgabe 85 und Lösung der Aufgabe 84	1	9
Modelleisenbahn demonstriert neue Technik	12	321	Aufgabe 86 und Lösung der Aufgabe 85	3	69
Den letzten Schliff erhalten	12	322	Aufgabe 87 und Lösung der Aufgabe 86	4	101
<i>W. Hesse, Berlin</i>			Aufgabe 88 und Lösung der Aufgabe 87	6	149
Gedanken um die Modellbahnerei	12	327	<b>13. Interessantes von den Eisenbahnen der Welt</b>		
Gleisplan des Monats	12	337		1–12 Kunstdruckseite	
<b>8. Elektrotechnik und Schaltungen</b>			<b>14. Das gute Modell</b>		
<i>Dipl.-Ing. Heinrich Hampel</i>				1–2	3. Umschlagseite
Durchgehender Nulleiter bei Endschleifen zweigleisiger Strecken	4	102	Selbst gebaut	4	3. Umschlagseite
<i>Prof. Dr. Harald Kurz</i>			Selbst gebaut	6–12	3. Umschlagseite
Rückmeldeeinrichtung für Pilz- und Hruska-Weichen	6	165	<b>15. Titel- und Rücktitelbilder</b>		
<i>Kurt Schuster</i>			Mit Vollampf geht's ins neue Jahr	1	
Rundfunk-Tastenschalter im Modelleisenbahnbau	7	187	Eine moderne Halbschrankenanlage im Betrieb	1	
Kehrschleifenschaltung – einfach gelöst!	10	261	Warschau, Bahnhof Stadtmitte	2	
<i>W. Georgii</i>			Einfahrt eines Zuges in Winterlandschaft	2	
Teilautomatisierung mittels Piko-Schienenkontakten und Relais	12	319	Eine straßenbahnähnliche elektrisch betriebene Schmalspurbahn	3	
<b>9. Normung im Modellbahnwesen</b>			Rostock – Hafen – Eisenbahn – Umschlag – pulsierendes Leben	3	
<i>Dipl.-Ing. Heinz Schönberg</i>					
Das neue ISO-Gewinde	1	10			
<b>10. Praktisches Arbeiten – Werkstattwinke</b>					
<i>Peter Jurkowsky</i>					
Kleine Verbesserungen an Zeuke-TT-Modellen	4	98			



Sachgebiet	Heft	Seite	Sachgebiet	Heft	Seite
Kieswerk von Horst Kohlberg	4		<i>Helmut Kohlberger</i>		
Schnellfahrdampflokomotive 18 201 der DR	4		Von Seifendosen, Modelleisenbahnen und anderen Kleinigkeiten	3	57
Die „gute alte Dampflokomotive“	5		Piko mit Vorbehalt	3	62
Neu elektrifizierter Streckenabschnitt Leipzig–Altenburg	5		Die Frau bei der DR	3	3. Umschlagseite
Vierteiliger GANZ-Dieselschnelltriebwagenzug aus Budapest	6		<i>Helmut Reinert</i>		
H0-Modellbahnanlage	6		Für den Frieden der Welt	4	85
Bahnhof Probstzella	7		<i>Prof. Dr. Harald Kurz</i>		
Eine Waggonkippanlage in Königs Wusterhausen	7		Gleisentwicklungen aus Fertigteilen	4	99
Moderne leistungsfähige Ellok vom Typ N-80 der sowjetischen Eisenbahnen	8		<i>Achim Delang</i>		
Eine gute Landschaftsgestaltung zeichnet diese TT-Anlage aus (siehe auch S. 207/209)	8		Soll es noch einmal so weit kommen?	5	136
Im September 1952 erschien in Leipzig die erste Nummer der Fachzeitschrift „Der Modelleisenbahner“. Sie ist nun schon zehn Jahre Wegbegleiter der Modelleisenbahner und aller Freunde der Eisenbahn. Ebenfalls in Leipzig wurde in diesem Jahr der DMV gegründet, dessen Organ die Zeitschrift nun ist	9		Eine Messe-Bildnachlese vom Technischen Freigelände	6	145
Von der Ausstellung anlässlich des IX. Internationalen Modelleisenbahn-Wettbewerbs in Rostock	9		Ein großer Erfolg	7	173
Vom Bahnhof Putbus auf der Insel Rügen zweigt eine schmalspurige Bäderbahn ab. Hier findet der Modelleisenbahner nicht nur Regel- und Schmalspurfahrzeuge vereint, sondern auch noch in fast jedem Wagen eine andere Bauart	10		<i>Martin Böttcher</i>		
Es wurde nun endlich Zeit, daß sich die Betriebsleitung der Modellbahnanlage unseres Lesers H. Große entschloß, die längst benötigten Mittel für die Ausbesserung des Lokschuppendaches zur Verfügung zu stellen	10		Unter den Linden in Berlin	7	181
Im Bahnbetriebswerk Erfurt P steht dieser hübsche Wasserturm. Für die Anlagen der Romantiker unter den Modelleisenbahnern ist er ein gesuchtes Vorbild	11		<i>Helmut Kohlberger, Berlin</i>		
Im Bahnbetriebswerk Fichtengrund steigt man um und fährt von ihm aus weiter mit der Schmalspurbahn zu dem im Gebirge liegenden Kurort	11		Großartiger Auftakt des DMV	8	201
Viel Schnee fiel in der letzten Nacht auf die Anlage unseres Lesers Rolf Kluge aus Lommatzsch/Sa.	12		Glückwünsche des Ministers für Verkehrswesen	9	229
Diesen verträumten Lokschuppen entdeckte unser Fotograf auf dem Lokbahnhof Borna bei Leipzig	12		Glückwünsche des Präsidenten	9	230
			„Der Modelleisenbahner“ ein erzieherischer Wegweiser	9	230
			<i>Hartwig Martin, Berlin</i>		
			Grund genug, diesen Tag freudig zu begehen	10	257
			<i>Prof. Dr. Ing. H. Kurz, Dresden, Dipl.-Ing. Horst Krampe, Dresden</i>		
			Was ist Ähnlichkeit?	10	259
			<b>17. Verschiedenes</b>		
			Kollektiv der Verkaufsstelle Anneliese Leschmann		
			„Seifendosen, Modelleisenbahnen und andere Kleinigkeiten“	10	262
			<i>Hartwig Martin, Berlin</i>		
			Modernste Technik auf den sowjetischen Eisenbahnen	11	285
			Leipziger Herbstmesse 1962	11	296
			Stützmauern	11	292
			<i>K. Brust, Dresden</i>		
			So entsteht ein Modellwagen	12	315
			<i>Cobra</i>		
			Abenteuer des Schienenstranges	12	318
			Leserbriefseite	12	326
			<i>W. Hesse</i>		
			Gedanken um die Modellbahnerei	12	327
			Ins fünfte Jahr	12	334
			Messerückblick	12	336
			<b>18. Aus dem Leben der Arbeitsgemeinschaften</b>		
			Das geht auch Sie an!	3	69
			Aus der Organisation berichtet	5	137
			Statut des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes	6	141
			Aus der Organisation berichtet	6	153
			Aus der Organisation berichtet	8	209
			Mitteilungen des DMV	9	231
			Ausstellungs- oder Gemeinschaftsbetrieb	10	253
			Mitteilungen des DMV	10	281
			Mitteilungen des DMV	11	307
			III. Modellbahnausstellung in Ostritz OL	12	314
			Mitteilungen des DMV	12	341
<b>16. Mitteilungen</b>					
Der Hersteller hat das Wort	1	9			
Aus Briefen an die Redaktion	1	20			
Aufruf zum IX. Internationalen Modellbahn-Wettbewerb 1962	2	29			
<b>17. Verschiedenes</b>					
Ein gutes Stück voran	1	1			
<i>Ing. H. Weber</i>					
Bauanleitung des 50-t-Eisendrehkran EDK 50 der DR in H0	2	43			



